

EDITORIAL

Susana Herrero
Directora • susana-herrero@rba.es

Parar para tomar aliento

Reconozco que muchas veces parezco una abuela. De hecho el otro día me llamaron «madurita» y... bueno, no me gustó mucho, pero así es. Solo una persona con ciertos años encima puede apreciar la velocidad de los cambios en tecnología. Durante los últimos 10 o 15 años del siglo XX yo solía hablar mucho más de informática que de tecnología, y disfrutaba tremendamente con cada lanzamiento: del Spectrum al PC y el botón Turbo para pasar de 33 a 66 MHz, de los Quadra a los PowerPC G4, del WordPerfect y Vi a Word, de las BBS a una incipiente Internet. Los primeros 6 o 7 años del siglo XXI, mi vocabulario se había ampliado a informática, tecnología, móviles, redes y electrónica. Alguien había pisado el acelerador de la innovación y andaba un poco sin aliento para disfrutar, no ya de los nuevos productos en sí mismos, sino del mero conocimiento teórico de su existencia y prestaciones. Era consciente de que que la tecnología se metía en nuestras vidas inexorablemente. Estos últimos 3 o 4 años han sido de auténtico vértigo, a pesar de la crisis. Ahora tenemos el estilo de vida digital, el Cloud que va a marcar los próximos años, la extraordinaria materialización en diversidad de productos del concepto de movilidad, la inminente presencia de Internet en la TV, los ebooks... Pasamos infinitamente más rápido los avances orientados al mundo corporativo al escenario de consumo con equipos y desarrollos de altísimo nivel técnico. La competencia es mortal. Personalmente, me siento algo abrumada con este ritmo, ya no tengo tiempo ni para disfrutar de la lectura, no hablemos ya de la experimentación. Por ejemplo, los *smartphones* han llegado al común de los mortales y en solo unos meses, tengo plataformas para aburrir. Estaba intentando determinar el impacto de Bada, Maemo, Meego y Android; probaba ayer el nuevo Symbian^3 del N8 que acaba de nacer; y hoy Microsoft hace público su Windows Phone 7. Así, retorna al segmento de consumo con un producto que, en principio, parece muy competitivo y que puede quitarle la espina del fracaso de sus Kin, de la «pérdida de crédito y cuota» de sus Windows Mobile o del tardío reconocimiento de la importancia de la Red.

«La tecnología corre tanto que ya no me sorprendería ver en las tiendas cabinas de desmaterialización»

COMPARATIVAS

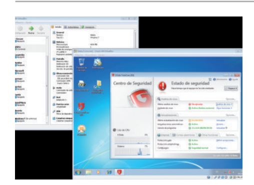
8 Reproductores PMPs 52



Los reproductores multimedia portátiles han superado su propio cometido y han evolucionado hacia otros usos dando lugar a dispositivos que, además de reproducir audio y vídeos, sirven para ver la televisión, escuchar la radio o leer un libro electrónico. A todo ello, se unen unos diseños cada vez más cuidados y ligeros o la inclusión de complementos como el lector de tarjetas o la tecnología Bluetooth.

10 Suites de seguridad





Fieles a nuestra cita anual, os presentamos las últimas novedades en soluciones de seguridad de gama alta, unas *suites* cada vez más completas que añaden al tradicional antivirus, cortafuegos o antispam otras funcionalidades externas, como optimización del sistema, copia de seguridad o eliminación de ficheros. En definitiva, una gran competencia en precios y funciones.

9 Herramientas de mensajería instantánea





Hace tiempo que Microsoft perdió el reinado que tenía en mensajería instantánea, la competencia, con Google Talk a la cabeza, ha creado un caldo de cultivo que ha dado sus frutos con funcionalidades que mejoran estos productos, como son la videoconferencia o la integración con las redes sociales. Además, el hecho de que sean gratuitos les ha dado gran popularidad.

SOLUCIONA TUS PROBLEMAS TÉCNICOS

No será la primera vez ni la última, todos, en alguna ocasión, hemos sufrido las consecuencias de que nos falle el sistema, de quedarnos sin conexión a la red, de enfrentarnos a un hardware que no funciona o de no poder escapar de los temidos pantallazos azules. Por eso, en este Tema de Portada, pretendemos que no tengas que recurrir a ningún técnico para recuperar tu equipo y que lo puedas hacer tú mismo de forma eficaz. Inténtalo, seguro que con nuestros consejos lo consigues.





»ÍNDICE DE PRODUCTOS ANALIZADOS

EN LA WEB
www.pcactual.com



Lo prometido es deuda y este mes podréis encontrar **nuevos vídeos** en nuestro canal de televisión *on-line* en **YouTube.com/PCActualTV**. No perdáis de vista los interesantes productos que hemos analizado para vosotros, seguro que os sorprenden: los **nuevos iPods presentados por Apple**, algunos de los modelos de la **comparativa de smartphones** del pasado número, el **robot-aspirador iRobot Roomba** y el nuevo televisor de **plasma de alta definición de Panasonic que integra Skype**. ¡No os los perdáis!

Por otro lado, seguro que muchos ya habíais notado que **hemos abandonado el guión de nuestro dominio** web hace un tiempo, pasando de pc-actual.com a **pcactual.com**. Ambos **continúan funcionando transparentemente** para nuestros usuarios, pero creemos que es más sencillo evitar el guión para llegar a nuestra versión *on-line*.

Y para los que queráis estar **semanalmente informados** de nuestras noticias, artículos y vídeos en la web, sigue abierta la suscripción gratuita a nuestra **newsletter semanal**, que podéis recibir con solo apuntaros en **www.pcactual.com/registro**.

EN FACEBOOK www.facebook.com/pcactual





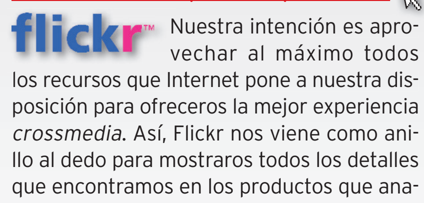
Seguís siendo fieles a **nuestra página de Facebook** y acabamos de superar los **2.500 fans**, así que nos sentimos pero que muy satisfechos. La **eliminación del personaje talibán de Medal of Honor por parte de Electronic Arts** es lo que más comentarios ha generado este mes. Por cierto, queremos saber **cuántos de vosotros se van a comprar algún producto 3D** próximamente. ¿Queréis echarnos una mano? ¡Nos vemos en Facebook!

EN TWITTER
http://twitter.com/pcactual

A punto de llegar a los **2.000 seguidores**, nuestra cuenta Twitter está repleta de comentarios y «retuiteos». Este mes la campaña **Yo denuncio de la Guardia Civil** ha acaparado el interés de los usuarios, junto con el **televisor 3D de Toshiba** que no requiere gafas.

¿Tienes **dudas** sobre la revista? ¿Quieres **sugerir algún análisis** o comparativa de productos? Si tienes alguna opinión que compartir con nosotros, no dudes en citar **@pcactual** en tu post. Tus comentarios **siempre obtendrán respuesta**.

EN FLICKR
www.flickr.com/photos/pc-actual



Nuestra intención es aprovechar al máximo todos los recursos que Internet pone a nuestra disposición para ofreceros la mejor experiencia *crossmedia*. Así, Flickr nos viene como anillo al dedo para mostraros todos los detalles que encontramos en los productos que analizamos y que, por cuestiones de espacio, no podemos publicar en papel. Este mes, siguiendo la ruta **Colecciones/Nº234-Noviembre 10**, encontraréis una carpeta con galerías de algunos productos que han pasado por nuestro Laboratorio, en especial de la **comparativa de reproductores multimedia portatiles.**También tenéis el **Toshiba Libretto W100**, los últimos **micros de AMD** o **Internet Explorer 9 beta**.

EN EL BLOG http://blog.pcactual.com



El **Blog de PC Actual** avanza a buen ritmo, y cada día son más los usuarios que se animan a participar **comentando las entradas** de nuestros blogueros y aportando sus propias experiencias sobre los distintos temas que abordamos. Este mes, los post que más opiniones han generado están relacionados con **los gastos tecnológicos en tiempos de crisis**, y curiosamente, con la **elección de antivirus**, que podréis resolver con este número.

EXPLICACIÓN DE ICONOS



PRODUCTO RECOMENDADO: 9 puntos o más en la valoración y un mínimo de 6 en calidad/precio



COMPRA RECOMENDADA 9 puntos o más en calidad/precio y un mínimo de 6 en valoración



GANADOR EN VALORACIÓN El producto mejor valorado de una comparativa



INCLUIDO EN EL DISCO Contenido incluido en el DVD de 8 «gigas»



MÁS INFORMACIÓN EN LA WEB Encontrarás más información o material relacionado con el artículo en la web de PC Actual en la dirección web www.pcactual.com o en otros recursos on-line como Flickr



CLUB PC ACTUAL Producto sujeto a una promoción en la sección Club PC Actual

VIDEOJUEGOS



Edad: Indica la edad mínima que debe tener el usuario en función del contenido del juego



Violencia: El juego contiene representaciones violentas



Discriminación: El juego contiene representaciones o material que puede favorecer la discriminación



Drogas: El juego hace referencia o muestra el uso de drogas



Miedo: El juego puede asustar o dar miedo a los niños



Sexo: El juego contiene representaciones de desnudez y/o comportamientos o referencias sexuales



Palabrotas: El juego contiene expresiones malsonantes o palabrotas



CONTACTO

Contacta con nosotros a través de las siguientes direcciones:

- **CARTAS LECTORES** cartas-pca@rba.es
- **LABORATORIO TÉCNICO** labs@rba.es
- **MICROCONSULTAS** consulta-pca@rba.es
- **TRUCOS** trucospca@rba.es
- **CLUB PCA** clubpca@rba.es

Suscripciones:
C/ Pérez Galdós, 36
08012 Barcelona
Tel: 902 392 391. Fax: 902 392 902
suscripciones@rba.es
Días laborables de 9 a 14 h
Atención al lector: Carmen Álvaro



arsys.es sigue innovando cada día para ofrecerte **la gama de soluciones y servicios más avanzada** para tus proyectos en Internet. Soluciones pioneras, flexibles, de calidad y, sobre todo, con la garantía y la tranquilidad de una **marca líder.** Para que puedas lanzar tus proyectos Online con la tecnología, las herramientas y las aplicaciones más punteras del mercado.

Contrata innovación. Trabaja con total tranquilidad.









Tu Dominio

Todo comienza con un nombre

Personaliza y protege tu identidad en Internet registrando tu nombre de dominio bajo la extensión .es, con **la garantía de un equipo** dedicado en exclusiva a la gestión de tus dominios con más de 12 años de experiencia.

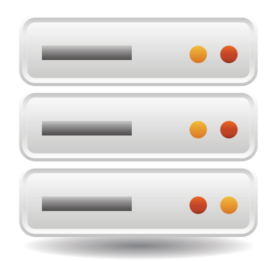
Tu Hosting Web

Un plan a tu medida

Seas como seas tenemos el alojamiento que necesitas **al precio más competitivo.** Todas nuestras soluciones incluyen alta, **2 meses gratis y garantía de reembolso** de 30 días. Y sin compromiso de permanencia.









VPS

Control y libertad

La solución eficiente y económica para aquellos que necesitan libertad en la administración de su propio servidor y en la instalación de aplicaciones. Además, con **disponibilidad inmediata y garantía de reembolso** de 30 días .

Dedicados

Potencia e independencia

Para proyectos que implican total dedicación y gran disponibilidad de recursos, arsys.es te ofrece las mejores marcas (IBM), **garantía ilimitada** del hardware y el **máximo rendimiento y seguridad.**

Contrata nuestros productos en **www.arsys.es** o en el teléfono **902 11 55 30**.

DOMINIOS | CORREO | HOSTING WEB | COMERCIO ELECTRÓNICO | SERVIDORES | MARKETING ONLINE | SSL | APLICACIONES



Precios sin IVA con contrato anual © 2010 - Copyright Arsys Internet S.L.

CARTAS DE LOS LECTORES

Un espacio para que nuestros lectores expresen sus opiniones, críticas y valoraciones sobre todo aquello relacionado con informática y tecnología.

TABLETS Y PORTÁTILES

Siendo suscriptor de su revista desde hace dos años, aunque seguidor desde siempre, he visto con sumo agrado la mejora que se ha producido tanto en el nuevo formato, como en muchos de los temas que se desarrollan, que son de gran interés

También desearía destacar la **fiabilidad en la entrega** de la revista suscrita, aunque siempre hay algún momento que falla. En estos momentos en los que se está dando **el cambio de notebooks, por las tablets**, considero que ganarán las tablets, lo único que no veo claro es el tamaño más adecuado 7" o 10". Quizás 7" es más lógico para lectura, pero para el trabajo diario el 10" es el más adecuado. ¿Es posible realizar alguna comparación y ver resultados? De todas maneras, también considero que **las tablets actuales**, iPad, Galaxy **deben mejorar y adaptarse más a un portátil**. También creo que no se habla demasiado de Archos, siendo una marca con unas tablets buenas y fiables. **ALBERT MARTÍNEZ**



ORDENADORES AMD

Soy suscriptor de la revista desde los 80, y he comprobado que se habla muy poco de AMD





Tengo dos PCs, y los dos son AMD. **Desearía que escribieran más sobre estos procesadores** y que nos saquen de algunas dudas sobre sus posibilidades (...) Utilizo un Phenom X4 640 y un Athlon X2 5200 sobre placas Asus M4A78 Pro y Asus M2N-SLI Deluxe. Me gustaría saber su **configuración idónea**. **JOSÉ ANTONIO CALERO**



PCA: En PC Actual, publicamos un ranking de procesadores en los que están representadas AMD e Intel; y analizamos las máquinas que los fabricantes nos envían y que son fiel reflejo del mercado. Por otra parte, la configuración que te recomendamos es: 4 Gbytes de RAM, una placa base de última hornada (Asus, Gigabyte, etc.), un disco duro SATA de 500 Gbytes y una tarjeta gráfica con una GPU de las familias GeForce 400 de NVIDIA o Radeon HD 5000 de AMD.

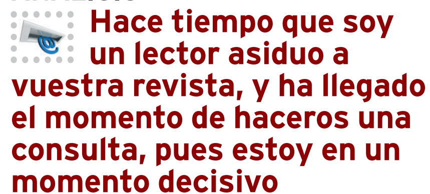
CONTAMOS CONTIGO, CUENTA CON NOSOTROS

Queremos que estas páginas sean cada vez más vuestras, por lo que os pedimos que nos contéis vuestros casos concretos y vuestra experiencia de usuario respecto a equipos y aplicaciones. También queremos que nos planteéis todo tipo de dudas y anhelos... **¿Qué producto queréis ver analizado por el laboratorio de PCA?** ¿Tenéis intención de comprar alguna solución informática próximamente y **queréis leer antes una comparativa de lo que ofrece el mercado?** Somos todo oídos. Hacednos llegar vuestras peticiones a **cartas-pca@rba.es** poniendo **Análisis** en el Asunto y las más representativas serán publicadas.



ENVÍA TUS CARTAS

Envía tus comentarios y opiniones, sin sobrepasar las 20 líneas, a **cartas-pca@rba.es.** También puedes utilizar el correo tradicional (PC Actual. Ref. Lectores, López de Hoyos, 141, 1ª Planta. 28002 Madrid), o mediante fax en el número **91 519 48 13.** PC Actual se reserva el derecho de resumir los mensajes recibidos por motivos de espacio.



ANÁLISIS

Hace tiempo que soy un lector asiduo a vuestra revista, y ha llegado el momento de haceros una consulta, pues estoy en un momento decisivo

Siempre he tenido PCs y **actualmente tengo un portátil Acer Extensa 7620**, venía con Windows Vista y le instalé XP. Hace un mes hice un formateo para poner de nuevo Windows XP, siguiendo vuestro consejo de paso a paso de PC Práctico (...) Ya estoy cansado y **quiero comprarme un Mac**, harto de virus, de actualizaciones, fallos de seguridad (...) Quiero trabajar con el **retoque fotográfico**, pues me compré una **cámara réflex Nikon D5000**, hago las fotos con extensión NEF (mayor calidad, archivo negativo), y **necesito programas que sean estables** y no quiero perder tiempo y fiabilidad.

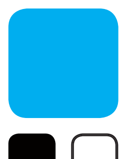


Necesito una comparación de Mac y saber cuál sería la configuración idónea para (trabajar en) este tema, cuánta memoria RAM sería necesaria para que no se desfase el MAC a medio tiempo (...), programas gratuitos para fotos y los mejores programas para edición de fotos, *suite* ofimática, etc.

Gracias por vuestra ayuda, y os animo a seguir así, si lleváis años, es que lo estáis haciendo muy bien. Gracias por estar ahí... **MARCOS QUINTANA DÍAZ**

“Consigo hacer más cosas. Prácticamente, es tener un experto eficiente sobre la mesa de trabajo.”

Laura P. - *Barcelona*




DYMO® LabelManager™ Serie. Encuentre a su asistente personal.

¡Organice cualquier zona de trabajo o área de almacenamiento, en cuestión de minutos! Gracias a las rotuladoras electrónicas, la DYMO® LabelManager™ puede poner nombres e identificar documentos, bandejas clasificadoras y soportes informáticos, de una manera rápida y sencilla, con etiquetas llamativas. La DYMO® LabelManager™ dispone de: pantalla más grande con la vista previa de impresión, interfaz de usuario sencillo, teclas de acceso rápido y mucho más. ¡Elija la LabelManager™ que sea más adecuada para usted!





www.dymo.com/2010



SECUESTRO DE SU DIRECCIÓN

El otro día sufrí el secuestro de su dirección web en mi navegador, casi con toda seguridad por haber entrado en www.pcactual.com al intentar visitar su web, dada la similitud de URL con la de ustedes

A partir de ese momento, cualquier intento de acceder a **www.pc-actual.com** es redirigido a **www.pcactual.com** (...)
No es un problema de DNS, sino que han metido algo en mi navegador (Firefox al último nivel). Si estoy en lo cierto, me pregunto a cuántos de sus lectores les estará pasando lo mismo, pues el nombre real de su dominio no es más intuitivo que el de los «piratas». Seguramente, **muchos les agradecerán que publiquen un aviso al respecto**, que informen sobre cómo eliminar el código malicioso, y bastantes que **cambien su nombre de dominio** por otro que no induzca tan fácilmente a confusiones. **GUIFRE (BARCELONA)**

PCA: Efectivamente, se ha producido un error en nuestros DNS que ha impedido últimamente el acceso normal a nuestra página. En cuanto al secuestro de la URL, decirle que no ha sido así, y que tampoco se debe a códigos maliciosos. Hace meses que decidimos utilizar el dominio pcactual.com y se realizó una redirección del URL pc-actual.com a pcactual.com. Como es un proceso transparente para el usuario, no hicimos ningún anuncio oficial, pero aprovechamos su carta para aclarar que ambos dominios son nuestros.



COMENTARIOS A LA REVISTA

Hola compañeros de PC Actual, soy suscriptor de la revista desde casi sus primeros días (...) y quería comentaros varias cosas

La primera es que, en la portada de la revista, ponéis **el título de los artículos** que vais a tratar en el interior, pero (...) aparece con otro título, lo que te obliga a investigar para saber en qué página se habla de ese artículo (...) Os rogaría que pusierais el mismo título en las dos partes. (...) Por otra parte, en la revista de hace varios meses, ponéis que los **discos SSD**, son más **vulnerarles a los campos magnéticos** que los discos tradicionales, yo pensaba que las memorias USB actuales y esos discos duros, no les afectaba el magnetismo, eso es así. Por último, hace ya varios años, dejasteis de poner **la fecha en la revista** (...) os sugiero que las numeréis. (...) **JUAN JOSÉ LUQUERO**

PCA: Gracias por sus comentarios, en el futuro, trataremos de tener en cuenta su propuesta sobre los titulares y sobre la publicación de la fecha tal y como nos indica. Respecto a los discos SDD, lo que se afirmaba en la comparativa del número 231 era que los campos magnéticos no sientan bien a los módulos Flash, algo que es así; lo que no quiere decir que estos discos sean más vulnerables a ellos que los tradicionales.

ADICTOS, MEJOR NO

Sabido es que las redes sociales están influyendo decisivamente en la forma en cómo se relacionan las personas mediante Internet, quizá como nunca antes se haya producido, por lo que debería de atenderse a tal fenómeno de especial modo

No obstante y después de la amplia **promoción y publicidad positiva** que se les está dando (mediante las revistas del PC principalmente), cabría preguntarse: ¿**hay algo de negativo** en este «boom» de las redes sociales? **Adicción e Internet** son dos palabras que se pueden relacionar muy estrechamente (...) Tenemos que ser conscientes de que fomentar actividades que a su vez impliquen una mayor dependencia de Internet, pueden influir en exceso en nuestros hábitos de vida. (...) es conveniente abordar el tema con cierta asiduidad, **fomentar**



un uso «equilibrado» (...) Creo que parte de esa responsabilidad también es vuestra (...). Aprovecho para felicitaros por la revista como seguidor habitual vuestro que soy. **O. MEYER M**

ACONSEJADME UN BUEN HOST

Me enteré hace poco de la existencia de vuestro blog a través de la revista y por la carta de un suscriptor

(...) Tengo varios blogs, pero me estoy planteando **contratar un servicio web**. Para tener más libertad y utilizar esa página con todo tipo de proyectos... Mi consulta trata de que me aconsejéis **un buen host + dominio .com** (...) económico. También quisiera saber **cómo amortizar el dinero** que invierta en este servicio para que al día de mañana pueda seguir con ella sin pagar año tras año. **MARCO B. ALONSO**

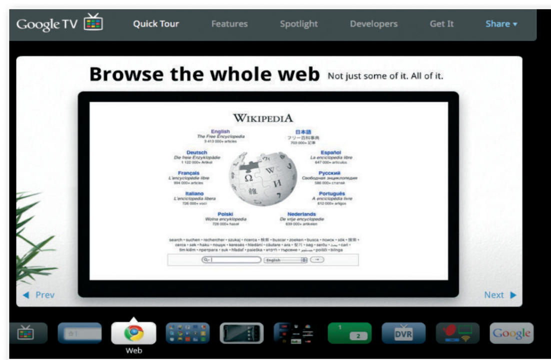
PCA: Si buscas un *hosting* de máxima calidad, lo mejor es acudir a un ISP con centros de datos en España y soporte local, como Arsys, o a firmas reconocidas como 1&1, Strato, Piensa Solutions, OVH, Webfusion... Respecto a monetizar tu web, lo más sencillo es insertar anuncios AdSense de Google, pues, si generas mucho tráfico, te permitan cubrir gastos. Otra opción son redes de afiliación como TradeDoubler o Zanox.




X6
NOKIA
Paseo De La Cast...
15m
Paseo De La Castellana
Calle De Agustín De Foxá
Calle De August
3G 0.0 kb
Plaza De Castilla
50km/h
28km
0h21min
Opciones
Detener
Un Smartphone a la altura de cualquier otro gran momento
Nokia X6 16GB con Navegación GPS gratis
desde 0€
Infórmate en el 1444 o en www.vodafone.es
power to you
vodafone
PVP (IVA incluido) válido para portabilidades hasta 31/10/10 a Vodafone Tarifas Planas (VTP) desde 19,9€/mes (23,48€/mes IVA incluido) + Tarifa Plana de Internet (TPI) Smartphone: 15€/mes (17,7 con IVA). Permanencia de 18 meses en Vodafone, VTP y TPI Smartphone. Aplica a Península y Baleares. Resto condiciones en tu punto de venta Vodafone.

Con la ayuda del hardware de Logitech y Sony, nace Google TV

La Red llega a la tele





Máxima expectación en torno al lanzamiento de **Google TV** en EE UU, un proyecto que no llegará a Europa hasta el año que viene y que tiene como objetivo dotar de inteligencia a los televisores de todo el mundo. Así, no habrá más que teclear el programa que deseemos ver para que lo busque por nosotros, ofreciéndonos incluso la posibilidad de acudir a servicios de vídeo bajo demanda como **Netflix** o **Amazon**. Además, con la ayuda de **Google Chrome** y **Adobe Flash Player 10.1**, permitirá acceder a cualquier contenido de Internet (vídeos, fotos, música...), jugar, chatear con los amigos o cualquier otra actividad que estemos acostumbrados a realizar de forma *on-line*. Paralelamente, está plataforma vendrá precargada con aplicaciones, como **Twitter**, **Pandora**, **Napster**, **NBA GameTime**, etcétera, al margen de que a principios del año que viene también estarán disponibles para su uso las distribuidas por los desarrolladores a través del portal **Android Market**.

Igualmente destacable es su interacción con el teléfono móvil. Y es que, por una parte, un terminal cargado con el sistema operativo **Android** o un **iPhone** podrán ser utilizados como **mando a distancia** para manejar Google TV (incluso utilizando la voz para buscar programas); mientras que, por otra, será posible **enviar a la televisión** lo que se esté viendo, escuchando o haciendo con ese dispositivo.

La cuestión del hardware

Para su disfrute, tendremos dos opciones: comprar un dispositivo externo que dotará de estas funcionalidades al receptor actual o adquirir nuevos televisores que integrarán de serie Google TV. En cuanto a la primera alternativa, Logitech ha presentado una línea de productos que acercan esta plataforma a todos aquellos aparatos con **puerto HDMI**. El principal dispositivo es el **Logitech Revue** (**299 dólares**), un *set-top-box* que se conecta a la tele y que viene acompañada por un teclado inalámbrico que actúa como mando a distancia, el **Keyboard Controller**. También comercializarán uno más pequeño, denominado **Mini Controller** (**129,99$**), y una **webcam**, la **TV Cam** (**149,99$**), que posibilita la videoconferencia junto al software **Vid HD**.

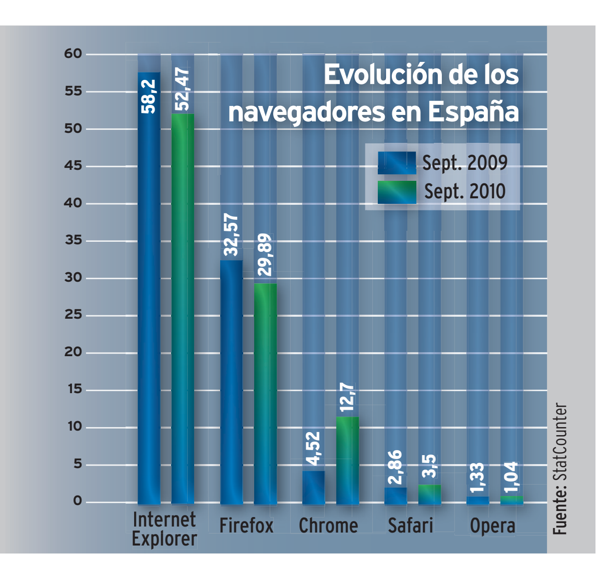
Por su parte, **Sony** apoya la plataforma incorporándola de serie en sus nuevos receptores de alta definición. La serie **Bravia GT1** contará en principio con modelos de 24, 32, 40 y 46 pulgadas, que irán acompañados de un mando a distancia con teclado QWERTY. **www.google.com/tv** ● **www.logitech.es** ● **www.sony.es**

La primera vez que oímos hablar de Google TV fue en mayo de este año, en la conferencia de desarrolladores de la empresa de Mountain View. Para su anuncio, se recurrió al tópico de chico conoce chica; en este caso, la televisión conoce a la web; y la web conoce a la televisión. Ahora solo queda que sea una relación duradera.

Baja la cuota del Explorer

Pese a contar con una renovada versión beta, **Internet Explorer** se sitúa por primera vez, según la empresa medidora de audiencias **StatCounter**, **bajo el 50% de cuota de mercado mundial**; en **España**, como se puede ver en el gráfico adjunto, supera esa cifra por un par de décimas (**52,47%**). Así pues, lejos quedan los años en los que Microsoft dominaba el segmento con cifras mayores del 90%.

Aunque **Firefox** se presenta como la segunda solución preferida por los internautas, los usuarios que abandonan Explorer no acuden al software de la factoría Mozilla, que se mantiene en cifras similares desde hace tiempo (**31,5%** de cuota actual frente al **31,34** de septiembre de 2009), sino que el gran beneficiado es **Chrome**, que ya cuenta con el respaldo del **11,54%** de los internautas. **http://statcounter.com**





La experiencia multimedia está asegurada con la inclusión de soporte para Adobe Flash 10.1, además de HTML 5.

Sus prestaciones superan sobre el papel a las del iPad

Tablet PlayBook de BlackBerry

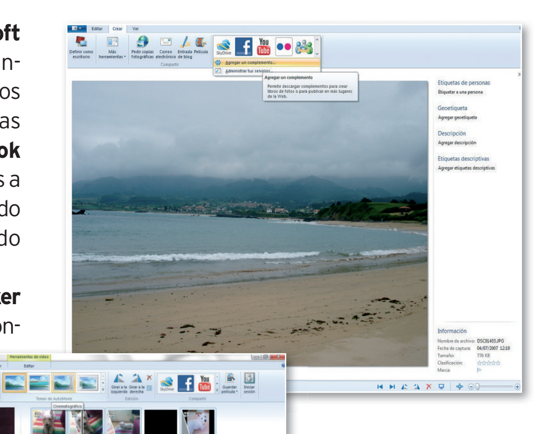
Aunque el **PlayBook** no estará disponible comercialmente hasta 2011, los primeros detalles técnicos del dispositivo ya han causado revuelo. Tendrá una pantalla **LCD capacitiva multitáctil de 7"** con una resolución de 1.024 x 600 píxeles, sistema operativo **BlackBerry Tablet OS** con soporte de multitarea, procesador de doble núcleo de 1 GHz y 1 Gbyte de RAM. El *tablet* será ligero (400 gramos) y manejable, con unas dimensiones de 13 x 19,4 x 1 cm. Uno de los aspectos que más expectación ha generado ha sido el de las conexiones: contará con **puerto HDMI**, **micro USB** y soporte **DLNA**. Una **cámara dual HD** (frontal de 3 Mpíxeles y trasera de 5) garantizará la realización de videoconferencias, mientras que la conectividad estará asegurada con las tecnologías **Bluetooth**, **WiFi** y **3G**. Además, y a diferencia del iPad con el iPhone, podrá conectarse a un BlackBerry para la sincronización de contenidos, así como para utilizar el plan de datos 3G del móvil. **www.blackberry.com/playbook**

25% de la población española ya ve la tele a través de Internet, un dato que explica el aumento de la publicidad on-line un 7,2%

Renovación de Windows Live

La *suite* de **aplicaciones gratuitas** de **Microsoft** abandona su fase beta y presenta nuevas funcionalidades. Por ejemplo, a partir de ahora, los usuarios de **Messenger**, además de recibir las actualizaciones de sus contactos de **Facebook** directamente, también pueden hablar con ellos a través de mensajería instantánea, intercambiando mensajes de texto y emoticones, o recibiendo avisos cuando se conecten.

Por su parte, la **Galería Fotográfica** y **Movie Maker** hacen más fácil y divertido crear y compartir montajes de fotos o vídeos en tan solo unos minutos. **Mail** dispone de herramientas para organizar las cuentas de correo desde un mismo lugar y **Mesh** facilita el acceso a los archivos cuando se esté lejos del PC. Windows Live Essentials también incluye **Writer**, para publicar entradas de blog como todo un profesional; control parental con **Protección infantil**; **Messenger Companion**, para ver y comentar los vínculos que han compartido los amigos; la barra de **Bing** en cualquier sitio web y **Outlook Connector Pack** y la plataforma de desarrollo web **Microsoft Silverlight**. Recordad que es posible **instalarse todos estos programas o solo los que os interesen**. **http://download.live.com**



PC BREVES

Discos duros 3.0

WD ha dotado de conectividad **USB 3.0** a su gama de discos externos **My Book Essential** y **My Passport Essential.** Con un precio de partida de **139,99** y **99 euros**, respectivamente,



incluyen compatibilidad con USB 2.0, software de *backup*, protección mediante contraseña y una tasa de transferencia de 5 Gbps.
www.wdc.com/sp

Kinect revoluciona Xbox 360

El próximo **10 de noviembre** llegará a las tiendas el periférico más esperado por los entusiastas de los videojuegos: **Kinect.** Esta sofisticada cámara permitirá a los



incondicionales de **Xbox 360** interactuar con su consola utilizando su propio cuerpo y sin necesidad de emplear mando de control alguno.
www.xbox.com/es-es

Código de activación

En el DVD 65, publicado junto al número anterior de la revista, os ofrecimos una versión válida para 60 días del nuevo **Office 2010**. Indicábamos que para obtener el número de serie os teníais que registrar en Windows Live. El enlace a la URL directa es **http://bit.ly/ajS4VA**

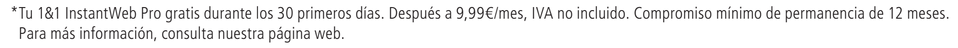


¡SIN SER UN E

"Después de probar con diferentes empresas, cuyo diseño, mantenimiento y actualizaciones me resultaban carísimos y no reflejaban la verdadera esencia de Kainis Center, decidí crear mi página web yo misma con 1&1. ¿Por qué? El precio me pareció muy interesante, y además me ofrecían un amplio abanico de posibilidades: dominios, cuentas de correo, tienda online…Y lo más importante, me daba la oportunidad de crear mi web yo misma y a mi gusto, pudiendo actualizarla en cualquier momento. Ha merecido la pena: disfruté creándola, me encanta retocarla y ha supuesto una mejora notable en mi negocio".

Ana Chamorro Rodríguez
www.kainiscenter.es









presa o asociación...

XPERTO!

En 1&1 sabemos que estar presente en Internet es fundamental para el éxito de tu empresa. Ahora podrás crear tu propia web sin ser un experto en diseño gráfico o en programación. De forma sencilla, en unos minutos y con acabado profesional.
¡Pruébalo tú mismo y convéncete!

Para más de 100 actividades

¡Pruébalo GRATIS!*

1&1 INSTANTWEB PRO

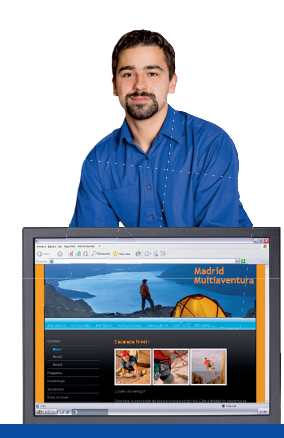
Una solución completa, al mejor precio:

- Páginas, espacio web y tráfico ilimitados.
- Contenidos y diseños fácilmente personalizables online.
- Sin necesidad de conocimientos técnicos, ni instalar programas.
- Aplicaciones incluidas: formularios de contacto, libros de visitas…
- Fácil integración de galerías de fotos, mapas de localización, RSS, YouTube…
- Incluye cuentas de correo y tu propio dominio (a elegir entre .es, .com, .net, .org, .info, .biz, .eu o .name).

Por sólo

9,99 € al mes*







www.1and1.es

El futuro de la informática pasa por la computación intuitiva

La nueva Intel sienta sus bases

El **IDF Forum**, celebrado en septiembre en San Francisco, ha sentado las bases de lo que denominan «la nueva Intel», integrada no solo por plataformas de computación, sino también por software y servicios. Recopilando lo allí presentado, Antonino Albarrán, director de Tecnología de Intel Iberia, ha explicado que para su firma la informática se asienta sobre tres pilares: «rendimiento, seguridad y conectividad»; y es precisamente en estas dos últimas áreas donde encaja la adquisición de **McAfee** e **Infineon**. Mientras que la primera les permitirá proporcionar **seguridad a los usuarios de dispositivos móviles** que están continuamente conectados a Internet, Infineon refuerza su posición en el área de conectividad, añadiendo **capacidades de conexión a redes 3G, 4G y LTE**.

Durante el evento, también se han dado a conocer los detalles de los procesadores **Sandy Bridge**, que representan una nueva microarquitectura y estarán fabricados con la tecnología de **32 nanómetros**. «Estos procesadores se llamarán **Intel Core 2nd Generation** y estarán disponibles en modelos **Core i3, i5** e **i7** durante el primer trimestre de 2011», según Albarrán. En cuanto a los chips Atom, lanzarán novedades en todas las series: desde **Atom CE**, orientados a electrónica de consumo (con los televisores inteligentes como principal referente) hasta el denominado **Oaktrail**, que estará dirigido a dispositivos tipo tablet.



Procesadores, un mando a distancia o la tienda de aplicaciones para netbooks AppUp son algunas de las novedades presentadas en el IDF Forum.

Finalmente, Albarrán ha pronosticado que el futuro de la informática pasa por la «**computación intuitiva**», de la que se vieron algunos ejemplos en el IDF con las presentaciones de algunos proyectos **basados en realidad aumentada e informática sensible al contexto**. Ejemplos de productos basados en este concepto son un **mando a distancia** que detecta qué miembro del hogar lo está utilizando para ofrecerle sus programas favoritos; un **asistente de vacaciones** que toma información del entorno y ofrece al usuario datos sobre monumentos o datos históricos; o un futuro proyecto para intentar decodificar el pensamiento humano y utilizarlo para manejar otros dispositivos. **www.intel.com/idf**

El proveedor británico Webfusion llega a España

Más competencia en hosting

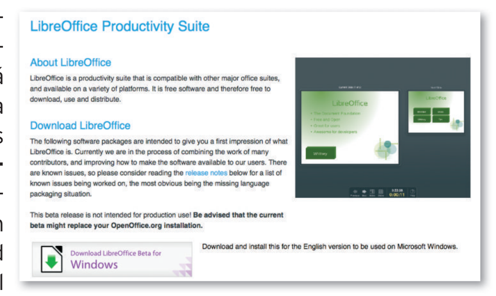


Como **oferta inicial**, Webfusion presenta un plan de *hosting*, tanto para **Windows** como **Linux**, con espacio de **almacenamiento web** y **transferencia de datos ilimitados**, así como un **dominio .es** o **.com**. Además, incluye la creación de cuentas de correo ilimitadas de hasta 5 Gbytes y con antivirus. Su coste es de **5,99€** al mes o **65,99€** al año. **www.webfusion.es**

Nueva fundación para dar soporte al proyecto

OpenOffice es ya LibreOffice

La *suite* de productividad gratuita **OpenOffice** se llama a partir de ahora **LibreOffice**, y está disponible en **versión beta** para su descarga. Los desencuentros de los desarrolladores con **Oracle**, que adquirió **Sun** y en consecuencia **OpenOffice.org**, han provocado que la comunidad de voluntarios que trabaja en el proyecto cree una nueva fundación, denominada **The Document Foundation**, con la que pretenden mantener el espíritu independiente que caracterizó al proyecto bajo el patrocinio de Sun Microsystems.

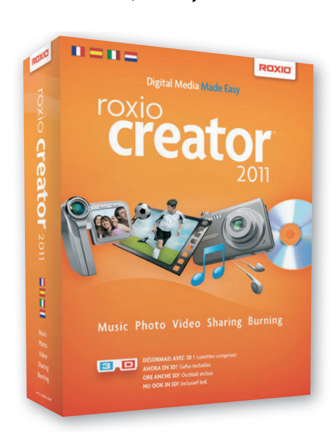


Según detallan en un comunicado, Oracle ha sido invitada a participar en la nueva fundación, así como a donar la marca OpenOffice, pero, al parecer, todavía no ha tomado una decisión, lo que ha impulsado a la comunidad de desarrolladores a cambiar el nombre de la *suite* a LibreOffice. **www.libreoffice.org**

Recuerdos en otra dimensión

Roxio añade 3D al Creator 2011

A las tradicionales aplicaciones de vídeo, música, fotografía, creación y grabación, Roxio suma en la nueva versión la posibilidad de **crear proyectos personales en 3D**. Así, permite a los usuarios **convertir fotos digitales y vídeos caseros en 2D en contenido en 3D**, o **importar contenido estereoscópico** directamente de dispositivos de captura para crear producciones en 3D con transiciones, títulos, efectos y una pista de sonido que se puede visualizar en el PC, en un HDTV con 3D o compartir en Internet. Otra novedadd es la incorporación de la aplicación **Roxio Streamer**, que convierte el ordenador en un **servidor de medios**, de forma que facilita el acceso a ficheros multimedia personales almacenados en el ordenador a través de Internet y desde una amplia gama de dispositivos conectados. Su precio es de **69,99 euros**, mientras que el de la **versión Pro** asciende a **89,99 euros**. **www.roxio.com/esp**



Espacio web y tráfico **sin límites**

Llega a España Webfusion para ofrecerte el hosting que estabas esperando: el plan más completo, sin precios ocultos ni sorpresas desagradables.

Con más de 1,4 millones de páginas web alojadas y 2,5 millones de dominios registrados en todo el mundo, llevamos ofreciendo servicios de internet desde 1997.

Ahora tú también podrás beneficiarte de nuestra **experiencia**, **calidad** y **confianza**.

Consulta las últimas ofertas en nuestra web

Hosting

Un plan. Un precio. Sin límites.

- Espacio web y tráfico ilimitados
- Dominio .es o .com gratis
- Alojamiento multidominio
- 1 mes de hosting gratis con contrato anual



SÓLO 5,99 € AL MES

Dominios

Tu dirección en internet.

- Amplia gama de extensiones de dominios
- Precios muy competitivos
- Gestión completa de DNS



DESDE SÓLO 2,49 € AL AÑO





Los precios mostrados no incluyen IVA.

Llama a nuestro equipo de ventas en el **902 760 258**
O visítanos online en **www.webfusion.es**





Blogs

En España, la audiencia de los blogs **aumenta un 13% cada día** y un **19%** en el caso de las **bitácoras profesionales.** De hecho, según varios expertos reunidos por la **Fundación Telefónica**, ya **compiten** con otros medios por la **publicidad on-line.**





Ciberprotestas



El grupo conocido como **Anonymous** sigue animando a sus seguidores mediante las distintas redes sociales a lanzar ataques distribuidos de denegación de servicio **(DDoS)** contra una serie de **organizaciones** que han llevado a cabo **acciones antipiratería.**



Compactas, videocámaras y una impresora fotográfica

Canon renueva su catálogo

Canon ha presentado sus novedades para el otoño. Lo último en **cámaras** viene de la mano de los modelos PowerShot G12 y SX30 IS, que se suman a los IXUS 1000 HS y EOS 60D presentados con anterioridad. La compacta **PowerShot G12** (**579€**) integra el sistema HS System, que permite captar imágenes en condiciones de poca luz y acciones rápidas; grabación de vídeo en alta definición 720p; y control de estabilidad híbrido, que corrige tanto los movimientos verticales como angulares. El dispositivo incluye una **LCD de 2,8"** que gira, CCD de **10 Mpíxeles** y un modo de disparo que capta tres exposiciones para combinarlas y ofrecer los mejores parámetros de cada una.

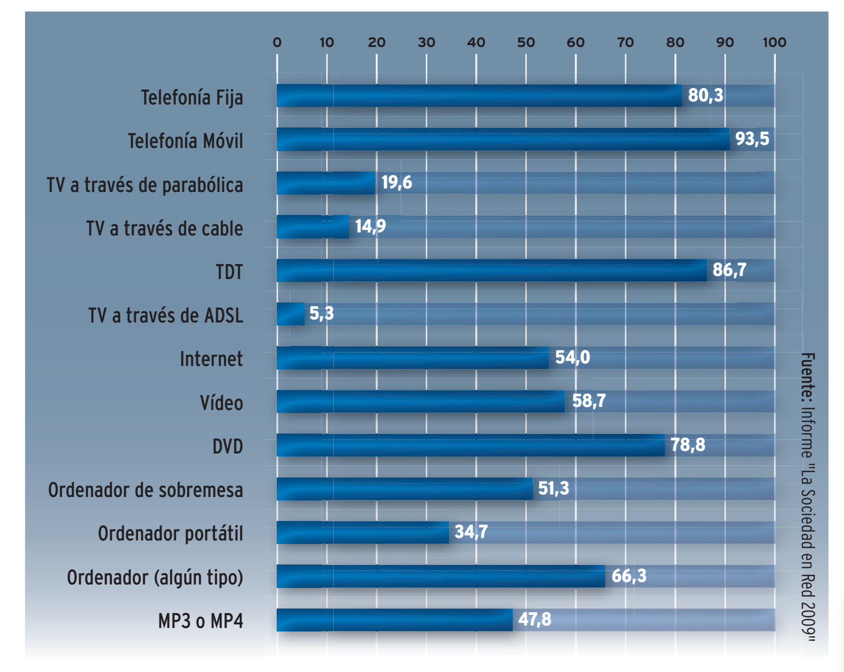
Por su parte, la **PowerShot SX30 IS** cuenta con una pantalla LCD de ángulo variable, **14,1 Mpíxeles**, zoom 35X, control manual y vídeo en alta definición con sonido estéreo. También hay que destacar la función Ayuda al Encuadre con el Zoom, que amplía una escena lejana para localizar un sujeto en movimiento.

En **videocámaras**, ha presentado un dispositivo **de consumo**, **Legria HF M32**, con grabación en alta definición, pantalla LCD táctil y compatibilidad con SDXC; y las **profesionales XF100** y **105** (con grabación en 3D e infrarrojos).

Finalmente, en **impresión fotográfica**, aparece el modelo **Selphy CP800**, con posibilidad de imprimir desde una memoria USB o en formato *collage*. **www.canon.es**

El móvil es el dispositivo más extendido tras la tele

Equipamiento TIC en el hogar



Informática personalizada

La empresa española **Tech4Brand** inicia su andadura con el objetivo de ser el soporte tecnológico para marcas de reconocido prestigio internacional. Así, en octubre, han puesto a la venta una batería de **periféricos de la** exitosa **serie Pocoyó**. Altavoces, *webcams*, ratones, marcos de fotos digitales, teclados, alfombrillas y un reproductor DVD **que no superarán los 50 euros** (exceptuando el DVD), y que también se venderán en combos. Además, ha firmado un acuerdo con **Fox Internacional** y **Cookie Jar**, de los que pronto veremos **productos informáticos personalizados**. **http://tech4brand.com**



Más espacio web y buzones de correo

1&1 amplía su oferta



Tras tres años en España, **1&1** ha conseguido posicionarse como el primer proveedor por número de **dominios .es** registrados, **160.000**. Pero no se conforman con eso y su CEO, Oliver Mauss, ha anunciado novedades en su oferta de *hosting*, como la **amplicación de los buzones de correo**, mayor **espacio** o el soporte de **nuevos lenguajes** de programación. Además, sitúa a las aplicaciones de *cloud* y la expansión a otros países como oportunidades para ampliar su negocio. **www.1and1.es**

Impresoras láser

Oki comercializa cuatro nuevas familias de impresoras láser indicadas **para la pyme**. La serie **C300** ofrece, desde **299€**, un rendimiento de 22 ppm en color y 24 en monocromo. Por su parte, la **C500**, desde **399€**, alcanza las 26 ppm en color y 30 en monocromo, y cuenta con soporte dúplex. El lanzamiento se completa con las familias monocromo **B431** y **B700** (**249** y **439€**), con velocidades de 38 y 50 ppm, respectivamente. **www.oki.es**





Dos soluciones por 99,99 y 69,99€

Edita y reproduce vídeo en HD con Nero

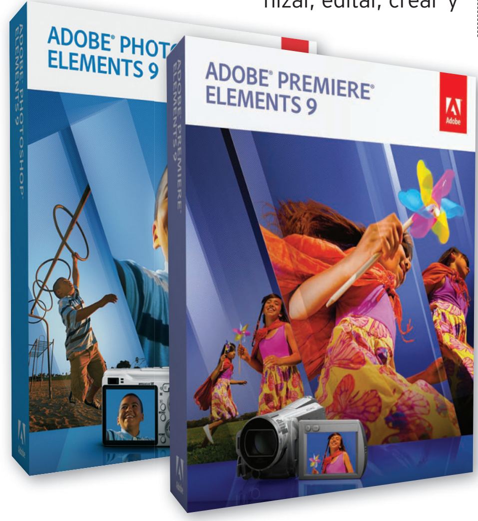
Al paquete **Nero Multimedia Suite 10** presentado en abril le han salido «dos rivales» muy especiales: **Nero Multimedia Suite 10 Platinum HD** y **Nero Video Premium HD**. El primero lo supera en posibilidades, facilitando la gestión, creación, reproducción, grabación y copias de seguridad de todo tipo de contenidos multimedia. Como características más destacadas, desde Nero subrayan la **reproducción de discos Blu-ray**, la **conversión y transferencia de archivos multimedia entre dispositivos móviles**, así como cientos de **efectos de alta definición** que permiten dar el toque maestro a los proyectos de vídeo. El paquete cuesta **99,99 euros** y también incluye la aplicación de grabación **Nero Burning ROM** y la de copias de seguridad **Nero BackItUp & Burn**.

Por su parte, **Nero Video Premium HD** se centra en la edición de vídeos en alta definición. Por **69,99 euros**, permite acometer fácilmente la edición en HD de hasta **24p** y salida a **BDMV** y **AVCHD**, sin olvidarse de incluir la reproducción de discos **Blu-ray** o una **autoría** personalizada, gracias a una colección extensa de efectos de transición, de superposición de imágnes o de temas adicionales con pistas de música, fondos, plantillas... Finalmente, incluye un gestor multimedia y reproductor de audio, vídeo y fotos con los formatos más populares. **www.nero.com/sp**

Disponibles Photoshop y Premiere Elements 9

Fotografías y vídeos con Adobe

La versión 9 de **Adobe Photoshop Elements** está dirigida a aquellos usuarios de **Windows** o **Mac** que quieran organizar, editar, crear y compartir imágenes. Entre sus novedades, destacan la **función de Relleno**, adaptada del CS5, el **Pincel corrector** y la combinación de estilos de **Photomerge**, al margen de una organización simplificada, un analizador automático para encontrar las mejores fotos y mayores posibilidades para compartirlas.



Por su parte, **Premier Elements 9** facilita la organización y edición de vídeos con la inclusión de un **centro de gestión de medios** donde se ubican tanto los clips de vídeo como las fotos. Además, el software ayuda a resolver los problemas de audio, recortar automáticamente las secuencias, estabilizar las tomas movidas, o corregir los colores e iluminación deficientes. El precio de los paquetes sueltos es de **97,94€** y **147,50€** en conjunto. **www.adobe.com/es**

Garmin nüvi 2300 y 2200

Navegadores GPS

Al dispositivo más avanzado de Garmin, **nüvi 3790T** (pantalla multitáctil de 4,3", navegación 3D y funciones por voz por **349€**), se le unen ahora las nuevas series **nüvi 2300** y **2200**. La primera incluye pantalla táctil a color de **3,4"**, **control de velocidad** según la vía, el servicio de tendencias del tráfico **trafficTrends**, alerta de radares, visualización de cruces mediante una foto 3D... El modelo más básico es el 2300, que cuesta **149€**. Por su parte, la serie **nüvi 2200**, desde **119€**, engloba tres modelos con pantalla de 3,3", control de velocidad, información sobre radares o la función **ecoRoute**, que ayuda a conducir de forma más eficiente. **www.garmin.es**



Versiones 2011 de las soluciones de ARS

Los paquetes cuentan con **múltiples novedades** enfocadas a facilitar a sus clientes la **gestión de su empresa**, permitiéndoles disponer de toda la información de su negocio de una manera más rápida y visual. Además, han presentado una nueva línea de productos **basic!**, enfocados a microempresas y con un precio asequible. **www.ars-software.com**





Acer, Asus y HP apuestan por lo táctil
Equipos todo en uno

Tres fabricantes acaban de presentar sus PCs todo en uno con pantalla táctil. Así, el nuevo **HP TouchSmart 310** (**1.099€**) incorpora una versión renovada del **software TouchSmart**, que permite arrastrar música, programas, fotos, vídeos, pero también disfrutar de nuevas aplicaciones, como **Twitter**, **HP MusicStation** o **Facebook**. En cuanto a hardware, exhibe una **pantalla HD de 20"** inclinable hasta 30 grados, sintonizador de TV, procesador **AMD Vision**, tarjeta gráfica ATI Radeon y 1 Tbyte de capacidad de almacenamiento.
Por su parte, **Asus** comercializa el **ET2400** (desde **1.099€**), la solución ideal para disfrutar en casa de los contenidos multimedia gracias a la combinación de una **pantalla Full HD 1.080p** de **23,6"** y los avances en la reproducción de sonido mediante la tecnología **SonicMaster**. Además, para aquellos que quieran un equipo que permita la reproducción en 3D, ha presentado el **ET2400XVT** (**1.899€**), el tope de gama.
Finalmente, la propuesta de **Acer** en este campo se concreta en los modelos **Aspire Z5201** y **Z3101** (todavía no disponibles), equipados con el software **Acer TouchPortal**, que reúne un conjunto de aplicaciones táctiles para el entretenimiento. Con **lector multitarjetas** y la opción de incorporar una unidad Blu-ray Disc y sintonizador de TV, ofrecen un disco duro de **hasta 1,5 Tbytes** y **8 Gbytes de RAM**. **www.hp.es** ● **www.asus.es** ● **www.acer.es**

En exclusiva con Vodafone desde 149€
Ya está a la venta el tablet Samsung Galaxy Tab

Vodafone es la operadora que ha traído a nuestro país el esperado Samsung Galaxy Tab, en exclusiva hasta mediados de noviembre. Su precio, basándonos en sus ofertas, asciende a **199€ y 49€/mes** durante **18 meses** por los datos; o **149€ más 39€** durante **18 meses**, a lo que hay que añadir una mensualidad de **10€** por el dispositivo esos primeros 18 meses. **www.vodafone.es** ● **www.samsung.es**

LG, Nokia y HTC presentan nuevos dispositivos
El goteo de términales móviles

LG y **HTC** se han decido por **Android 2.2** como sistema operativo de sus nuevos móviles. En el caso del **LG Optimus One**, además, incluye una cámara con detector de caras y sonrisas, una pantalla de **3,2"**, 170 Mbytes de capacidad interna y conectividad GSM, WCDMA, HSDPA y acceso **WiFi**.
Por su parte, **HTC** ha presentado, de la mano de Vodafone, que los distribuirá en exclusiva hasta enero, los modelos **Desire HD** y **Z**. Con interfaz **HTC Sense 2.0** y la posibilidad de **grabar vídeo en alta resolución a 720p**, ofrecen como novedad el almacenamiento, *backup* y configuración de datos de los terminales en la Nube.
Finalmente, **Nokia** amplía el número de terminales abarcando todas la gamas. No obstante, junto al esperado **N8**, destaca el **C3**, un móvil que incorpora la tecnología **Touch and Type** y un teclado **QWERTY**. **www.lge.com/es** ● **ww.htc.com/es** ● **ww.nokia.es**



Los últimos móviles presentados incorporan Android y Symbian, ante la próxima avalancha con Phone 7.

Vodafone entra en la televisión



Vodafone Internet TV ofrece acceso a los canales de la **TDT**, incluidos los de pago y los de alta definición, **Guía de Programación Electrónica** con grabación, acceso a **contenidos de Internet**, aunque no navegación abierta, **televisión a la carta** y **reproducción de contenidos** almacenados en otros dispositivos a través de DLNA. Su precio se desconoce aún, pero promete ser muy económico. El servicio se ofertará a sus **clientes de ADSL** como producto Triple Play. **www.vodafone.es**

OTRA FORMA DE VENDER OTRA FORMA DE GANAR

WEBSHOPS

Entra en www.strato.com/es y abre tu tienda online de forma fácil, rápida y segura

AHORA **50%** DESCUENTO

Periodo de contracion 6 meses. Precios sin IVA



¿POR QUÉ NUESTRA WEBSHOP?

- Fácil de crear y administrar
- Diferentes opciones de personalización
- Promoción y marketing profesional
- Métodos de pago seguros
- Alojamiento web y dominio incluido
- Soporte profesional del líder europeo

OFERTA: 50 % DE DESCUENTO
Por ejemplo, **AdvancedShop**



ahora: 12,45€ al mes

Soporta Google Analytics

Conexión con mercamania.es

STRATO | Dominios | EasyWeb | Hosting | **Webshops** | Servidores

Infórmate en **www.strato.com/es** o llama gratis al 900 800 458.



¿Seguirá el gigante asiático tirando los precios?

China, la gran factoría mundial de informática

Los conflictos laborales y los testimonios de explotación en las fábricas chinas que salieron a la palestra hace unos meses ponen en entredicho un sistema productivo que ha sido capaz de mantener los precios por los suelos.



Juan Ignacio Cabrera

La informática y la electrónica son de los pocos artículos que en los últimos 10 o 15 años, en pleno auge económico, han visto como su precio caía en picado. Mientras que **en la última década** el valor de las viviendas se multiplicaba por tres y los precios de la hostelería, aprovechando la entrada del euro, se disparaban muy por encima de la inflación, **el PVP de los ordenadores, las cámaras digitales o las impresoras se desplomaba**. Hagamos memoria: mientras que en el año 2000 nos parecía normal pagar 1.200 euros por un sobremesa de gama media y hasta 2.000 euros por un portátil «normalito», hoy no nos pedirán más de 400 o 600 euros, respectivamente. El precio de las cámaras, por su parte, ha caído hasta cinco veces (casi en la misma proporción que subía su sofisticación), mientras que un reproductor portátil de DVD ha pasado de 1.500 a 150 euros.

¿Dónde están las razones que explican estas caídas? Por una parte, las **enconadas guerras de precios de los fabricantes**, la aparición en España de **grandes superficies** (sobre todo Media Markt) y las inevitables **economías de escala** (no es lo mismo producir 10.000 que 10.000 millones de pantallas para portátil, con el consiguiente descenso del coste por unidad) están detrás de todo. También tiene su parte de culpa **la propia naturaleza de los equipos informáticos, que quedan obsoletos** en cuestiones de meses y obligan muchas veces a los fabricantes y mayoristas a malvender para no acumular stock y ocupar el espacio destinado a las últimas novedades.

Sin embargo, uno de los motivos por lo que pagamos hoy tan poco por muchos productos es **la mayor parte de la producción de productos tecnológicos se ha trasladado a China**. Todos los proveedores, desde primeras marcas como **Apple**, **HP, Dell** o **Sony**, al más pequeño provee-

Una primavera muy movida



• Abril 2010:

2.000 ratones al día. Un trabajador del fabricante chino KYE Systems, que sobre todo fabrica ratones para Microsoft, aunque también sirve encargos a HP o Acer, asegura: «Somos como prisioneros, no tenemos vida, solamente trabajo». Lo declara al sindicato estadounidense The National Laborcommittee (TNLC). Al parecer, la fábrica contrata a adolescentes que trabajan una media de 80 horas semanales y deben producir 2.000 ratones diarios. La empresa no paga ni los descansos.

• Mayo 2010:

Foxconn tiene que dar la cara. Un joven de 19 años se suicida en la fábrica de Foxconn en Shenzhen. Como consecuencia, se produce una protesta laboral que obliga a la empresa, que emplea a 400.000 personas allí y fabrica, entre otras muchas cosas, el iPad, a dar la cara. La empresa dice que el motivo de los reiterados suicidios en las instalaciones tiene como motivos las deudas y los desengaños amorosos de sus empleados, pero los sindicatos aseguran que pesa sobre todo la presión laboral.

dor de accesorios, dependen enteramente de lo que se cuece en el país asiático, y sobre todo en ciudades industriales como **Shenzhen**, considerado el Silicon Valley de Oriente. **Alex Makow**, **director en España de** la firma **AsiaInspection**, que se encarga de supervisar la producción y los estándares de calidad de las marcas nacionales que acuden a aquel mercado a abastecerse, lo tiene claro: «Nadie en la industria se podría permitir sobrevivir sin fabricar allí». Suscribe esta declaración **Diego Mata**, **responsable de la oficina en China de Blusens**, marca gallega de electrónica de consumo: «Hoy en día es casi imposible encontrar una empresa que no tenga uno o parte de sus procesos subcontratados allí, o no use ningún componente fabricado o procesado allí».

La razón está en los bajos salarios. Makow asegura que **producir en China permite reducir el PVP final del producto en España entre un 25 y un 30%**. Este verano la prensa se hizo eco de la situación de las fábricas en el gigante asiático porque trascendió el **suicidio de varios trabajadores** en las instalaciones que el gigante **Foxconn** (800.000 empleados, casi tres veces la plantilla de HP en todo el mundo) tiene en Shenzhen, a unos escasos 40 kilómetros de Hong Kong. Los sindicatos achacaron estas muertes a la **tremenda presión** y a las **condiciones laborales** que sufren los empleados en esas factorías, de donde salen los iPhone y iPad que hacen las delicias de los occidentales. Y es que las **jornadas** pueden llegar a las **16 horas diarias y seis días por semana**. Makow, que ha viajado mucho por el país asiático, dice que el **salario mensual** en el sector manufacturero puede rondar los **80 euros al mes** en un turno de 60 horas semanales, de los cuales, además, hay que descontar el coste de la manutención y el hospedaje. En **Shenzhen**, las retribuciones están por encima de la media y pueden llegar a los **120 euros**. En **Foxconn**, algunos sueldos pasan de los **200 euros**.



• La gallega Blusens lo tiene claro: «No es tan importante el lugar de fabricación como los estándares de calidad».

Cambios a la vista

China es, por muchas razones, entre las que está su política monetaria, la gran fábrica del mundo. **Más de 120 millones de personas trabajan en su industria** (de 900 millones en edad de trabajar). En España no hay marca local de informática que no importe de aquel país o tenga directamente una oficina comercial que controle la producción. «Siempre compensa ir a China, a pesar del cambio cultural y de la lejanía», dice Makow. Y es que traer la mercancía en barco o incluso en avión (las memorias y los *pendrive* suelen llegar por aire) siempre sale más a cuenta que producirlo aquí. El único problema con el que se encuentran los importadores es que hay que afinar mucho en el pedido porque **la mercancía tarda en llegar entre 25 y 30 días**, y eso es un mundo en el negocio de la informática.

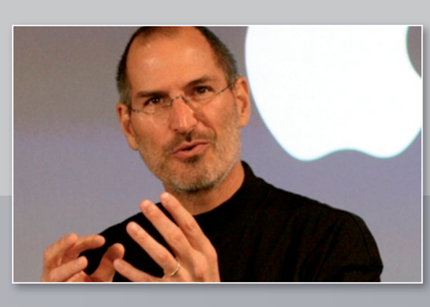
A consecuencia de la agitación y el descontento que se ha extendido en los últimos meses en las fábricas chinas, muchos economistas y analistas se preguntan hoy qué va a pasar con el gigante asiático a medio plazo. Es toda una incógnita. Los expertos dicen que **la presión internacional obligará a subir el valor de su moneda, el yuan**, que el Gobierno comunista mantiene artificialmente bajo para seguir manteniendo un precio atractivo para las exportaciones. En este sentido, parece que algo se mueve y desde junio se ha apreciado una apreciación de la moneda, aunque todavía microscópica.

Por otro lado, las protestas sindicales que están dando lugar a una subida de los salarios, unidas a la aparición de una clase media con más de 100 millones de potenciales consumidores, pueden hacer cambiar el perfil de un país netamente ahorrador y trabajador. **Enrique Cosío**, **director general de NPG**, una marca española que importa de China piezas para ensamblar receptores de TDT o monitores TFT, entre otras cosas, está convencido de que, a raíz de la crisis que asuela Occidente, le toca a los chinos aumentar su consumo interno «y para ello deben aumentar su poder adquisitivo».

Productores alternativos

Por otra parte, hay que tener en cuenta que a lugares como Shenzhen y toda la franja de la costa donde se ha asentado el tejido productivo chino le salen competidores en el propio Oriente. **Camboya**, **Laos**, **Vietnam** o incluso **Mongolia**, que ahora están más centrados en la fabricación de textiles, pueden ser una perita en dulce para unas multinacionales del sector tecnológico en busca de costes bajos. Incluso dentro de la propia China, el vasto **territorio del interior**, rural y empobrecido, se presenta como un rival a considerar también para esa franja costera donde se erigen los grandes centros productivos y residenciales y que en los últimos años han atraído decenas de millones de emigrantes de otras partes del país.

Compañías como **Foxconn**, que tiene su razón social en Taiwán, ya están siendo tentadas por estas regiones. **Intel**, por su parte, ▶



• **Junio 2010:**

Steve Jobs responde. Steve Jobs, el alma mater de Apple, se muestra preocupado, desde California, por lo que ocurre en Foxconn y dice que su compañía está investigando lo sucedido, pero que no cree que los suicidios se deban a que sea una fábrica de explotación.

• **Junio 2010:**

Subidas de sueldo. El Gobierno de Shenzhen, considerado el Silicon Valley de Oriente, anuncia que incrementará el salario mínimo una media del 16%. La medida responde a las huelgas desatadas en varias ciudades chinas y a los 10 suicidios de Foxconn. Por su parte, la propia Foxconn también se compromete a subir el sueldo a los trabajadores de su línea de ensamblaje un 66%, dejando el sueldo en casi 250 euros mensuales. Era la segunda subida de retribución de la compañía en menos de una semana.

La evolución del precio de productos de consumo

• Informática: siempre a la baja

Producto	2001	2010
Un ordenador portátil	1.800 euros	600 euros
Un PC de sobremesa	1.200 euros	400 euros
Una cámara compacta Sony	1.061 euros	200 euros
Un reproductor de DVD portátil	1.500 euros	150 euros
Una impresora de inyección monofunción	250 euros	60 euros
Una impresora láser color	8.000 euros	300 euros

• Todo sube y sube

Producto	2001	2010
Un paquete de tabaco	1,80 euros	3,30 euros
Un litro de Coca Cola	0,55 euros	1,30 euros
Una entrada de cine	3 euros	7 euros
Un café con leche	0,50 euros	1,20 euros
Una caña	0,50 euros	1,20 euros
Una barra de pan	0,27 euros	0,60 euros
Un piso de 70 m^2 en Madrid	120.000 euros	230.000 euros
Una nevera de gama media	500 euros	600 euros





tiene planeado abrir una fábrica de chips en Vietnam con una inversión de 1.000 millones de dólares. Otro país que, en el otro lado del mundo, también está destinado a atraer inversiones de este tipo es **Brasil**. En fin, que, por lo que se ve, vamos a seguir teniendo informática a precios de risa para rato, aunque la ubicación de las fábricas probablemente cambiará porque las multinacionales no pararán hasta dar con la mano de obra más barata.

Made in China

En los últimos cinco o seis años, el cliente ha adquirido la costumbre de mirar siempre en la etiqueta de la ropa o en la plaquita de identificación del microondas o del sintonizador de TDT para ver dónde está hecho el artículo. Por eso, ya vamos sabiendo que Tailandia o la paupérrima Bangladesh son centros neurálgicos de la industria mundial de la moda, mientras que China o Taiwán tienen similar papel en el mundo de la tecnología. Sin embargo, el **«Hecho en China» es la peor etiqueta que puede llevar un producto**. Es lo que tendemos a pensar, aunque todo venga realmente de allí. Además de traicionera, en este terreno nuestra psicología se mueve en matices. Y es que, si en vez del «Hecho en China» leemos «Made in China», pues menos rechazo produce. Pero la satisfacción es aún mayor si el proveedor se mueve unos kilómetros y le pone el sello «**Made in Taiwán**». Lo cuenta Alex Makow, de AsiaInspection. Por eso algunos proveedores recurren a fábricas del gigante asiático, pero luego hace pequeñas **modificaciones en Taiwán**, lo que les **permite cambiar la procedencia del producto** y, de paso, subir su precio.

> **«De China a Vietnam, las multinacionales no van a parar hasta dar con la mano de obra más barata»**

Otros optan por dar el nombre del importador, evitando así recurrir al comprometedor «Hecho en China». Sin embargo, Diego Mata, de Blusens, asegura que el gran público está perdiendo el miedo a hablar de este asunto. «No es tan importante el lugar de fabricación como los **estándares de calidad**, y, en nuestro caso, los requerimientos son tremendamente exigentes». Blusens tiene una oficina comercial en Shenzhen que se encarga de encontrar los componentes que mejor encajan en los diseños ideados en la central de Santiago de Compostela. En China compra carcasas, paneles para televisiones, memorias, resistencias, condensadores o chips. Blusens hace el ensamblaje de algunos productos en China, pero desde hace unos meses, el acabado a las televisiones LCD y LED se realiza en España.

Precisamente, para facilitar las cosas a las empresas españolas que quieren sacar partido a los precios chinos, pero no se pueden permitir un **control exhaustivo de la producción** con personal propio, como lo haría una multinacional, **operan compañías como AsiaInspection**. Se trata de una firma con 350 profesionales repartidos por China, India y los países colindantes, y que puede hacer auditorías e inspecciones de las fábricas en 48 horas. «El importador no quiere devoluciones porque en el sector de la informática eso tiene un coste altísimo. (...) Con nuestras inspecciones del producto durante la fase de producción garantizamos los plazos de entrega (...) y evitar sorpresas al final y muchos desperfectos debidos a las prisas», asegura Makow, que ya ofrece los servicios de AsiaInspection a 300 importadores locales. ■

La balanza comercial con China en 2010

Mes	Exportaciones	Importaciones	Saldo
Enero	146	1.364	-1.218
Febrero	180	1.352	-1.172
Marzo	245	1.524	-1.279
Abril	200	1.294	-1.094
Mayo	203	1.460	-1.256

Fuente: Ministerio de Industria (cifras en millones de euros).

Más información

- www.asiainspection.com
- www.blusens.es
- www.foxconn.com
- www.nlcnet.org
- www.npgtech.com
- www.oficinascomerciales.es



Systems bring
the robustness to you

Workstation Pro

Digital Audio Workstation

Workstation 3D HD

desde
765 € +IVA

desde
1.059 € +IVA

desde
809 € +IVA

MOUNTAIN WorkStations

¿Hasta dónde quiere llegar?

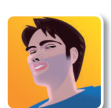
TODOS NUESTROS EQUIPOS INCLUYEN:
Garantía in-situ de 2 años con recogida y entrega. Altísimos niveles de acabado y calidad en toda la tecnología integrada.
Fabricación con tests de robustez y carga de alta intensidad. Atención postventa telefónica dada por técnicos especializados.

Para venta directa visite nuestra web www.mountain.es o contacte en informacion@mountain.es
Vea de primera mano las configuraciones MOUNTAIN en nuestro ShowRoom de Madrid
Para la distribución de nuestros productos contacte en distribucion@mountain.es

www.mountain.es
902 883 091



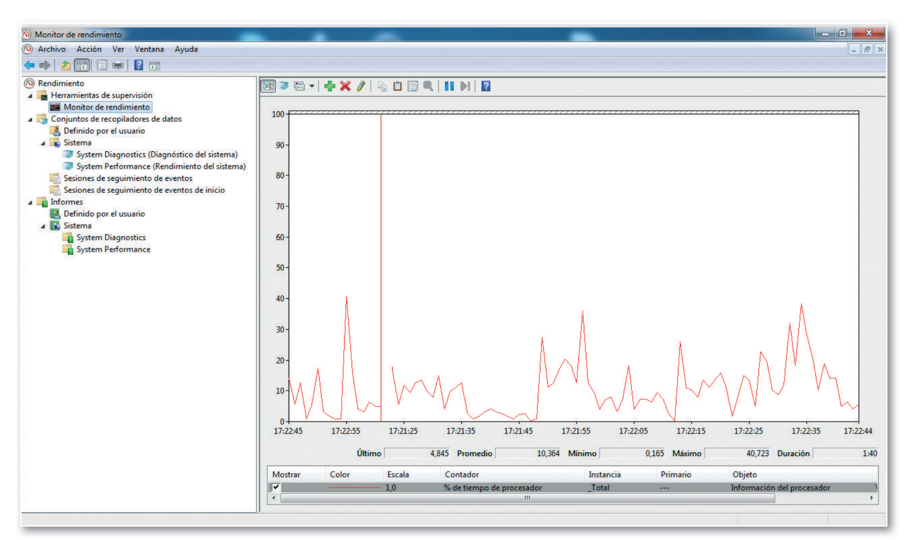
Los «pantallazos azules», los bloqueos y los reinicios inesperados, entre muchos otros problemas, tienen las horas contadas. Seguid nuestros consejos y os aseguramos que resolver estos errores será para vosotros «pan comido».



Juan Carlos López Revilla

La utilización de un ordenador puede devenir en una experiencia gratificante, amena y didáctica. De hecho, es lo que los usuarios deseamos. Pero también puede resultar bochornosa y muy desagradable. Todos los que usamos un PC, seamos principiantes o usuarios avanzados, nos hemos enfrentado en alguna ocasión a situaciones desesperantes en las que nada funciona como debería. Bloqueos, pantallazos azules, reinicios inesperados, ventanas emergentes que nos informan de errores de los que no habíamos oído hablar jamás... Un auténtico caos que no siempre es fácil resolver.

La razón por la que con cierta frecuencia dedicamos íntegramente el **Tema de portada** a la resolución de problemas técnicos es contundente: **los lectores nos lo pedís**. Todos los días recibimos varias decenas de correos electrónicos en los que nos planteáis todo tipo de consultas. En algunos casos describís incidencias fáciles de resolver, pero casi siempre se trata de problemas medianamente complejos que, a priori, un usuario de nivel medio puede no ser capaz de subsanar. Incluso, de cuando en cuando nos hacéis llegar misivas en las que suplicáis nuestra ayuda con desesperación debido, casi siempre, a que habéis perdido datos importantes o a que no sois capaces de iniciar vuestro PC. Todos los meses intentamos resolver las dudas que consideramos más interesantes en la sección **Microconsultas** de **PC Práctico**, lo que nos impide relajarnos y nos permite mejorar nuestro bagaje técnico. Precisamente, estos son los conocimientos que recabamos cada vez que nos proponemos elaborar un **Tema de portada** como el que os ofrecemos este mes, aderezados, por supuesto, con nuestra propia experiencia como usuarios. Lo reconocemos. En alguna ocasión, nosotros también hemos perdido los nervios y no hemos podido evitar reaccionar de una manera «algo violenta» con alguno de nuestros PCs.



• **Nuestro veredicto es tajante: Windows 7 es, con diferencia, el mejor sistema operativo de Microsoft. Es el más seguro y estable, pero, además, incorpora las herramientas que necesitamos para subsanar prácticamente cualquier problema y sacar el máximo partido a nuestro PC.**



ÍNDICE

Ahora todo funciona mejor

Con frecuencia lo olvidamos, pero lo cierto es que los sistemas operativos actuales son **más estables** y nos **provocan menos quebraderos de cabeza** que sus predecesores. Los desarrolladores son plenamente conscientes de lo importante que es ofrecer a los usuarios una experiencia satisfactoria, y, cómo no, ellos también aprenden a medida que van descubriendo errores y vulnerabilidades. El último sistema operativo de Microsoft es un magnífico ejemplo de esta situación. No solo es **más rápido** y **menos intrusivo** que Windows Vista, sino también **más estable** y **seguro**. Estas dos últimas mejoras se asientan en gran medida sobre dos premisas esenciales: un **control férreo** acerca de los componentes que se ejecutan en **modo núcleo** y que, por tanto, pueden provocar que el sistema operativo se vuelva inestable, y la **verificación minuciosa** de los **controladores de dispositivo** que ponen a punto los fabricantes de hardware. Esta última y esencial medida ha sido definida por Microsoft a través de un conjunto de pruebas de validación conocidas como **WHQL** (**Windows Hardware Quality Labs**). Cuando un fabricante de hardware implementa un controlador debe ponerlo a prueba en varias plataformas hardware predefinidas para comprobar que no atenta contra la estabilidad del sistema operativo. Los resultados de estos test son enviados a Microsoft, que, a su vez, suele ampliarlos realizando más pruebas. Y, si el controlador está correctamente implementado, recibe la **certificación WHQL**, que garantiza a los usuarios que funcionará correctamente en su sistema operativo.

Despídete de tus problemas

Comenzamos este **Tema de portada** abordando de qué manera podemos resolver la mayor parte de los **errores** provocados por el **hardware** de nuestros PCs. Después, profundizaremos en las **herramientas de diagnóstico** de Windows 7 y en la manera en que podemos resolver los tan temidos «**pantallazos azules**». En el siguiente bloque temático indagamos en los **errores de conexión** que todos hemos sufrido en alguna ocasión, y concluiremos explicando cómo podemos crear un **CD de recuperación** y, de paso, **poner a salvo nuestros datos**. Que lo disfrutéis. ■

ENFRÉNTATE A LAS INCIDENCIAS DE TUS DISPOSITIVOS

TEN TU HARDWARE BIEN AJUSTADO

Un PC es un sistema complejo en el que los dispositivos y periféricos deben funcionar en perfecta armonía entre ellos y con el software instalado en el equipo. Pero, a veces nos muestran su punto débil.



Sergi Puertas

» LECTORES Y REGRABADORES DE CD/DVD

TRUCO 1 »LIMPIA LAS LENTES

Las unidades lectoras y regrabadoras de CD/DVD, como periféricos mecánicos que son, tienen una vida más limitada que otros componentes totalmente electrónicos que no precisan de motores. Si tu unidad experimenta dificultades para mostrar y abrir los contenidos de determinados discos pero lee muchos otros, probablemente el problema radique en la acumulación de suciedad en las lentes de lectura/grabación. Afortunadamente con frecuencia el problema puede paliarse con un **kit de limpieza de discos** (1) que puedes adquirir en eBay por unos **tres euros**. Ten presente, por otra parte, que una regrabadora que deje de funcionar correctamente como tal puede seguir empleándose como lectora complementaria de un nuevo hardware de grabación.

TRUCO 2 »CAMBIA DE SOFTWARE

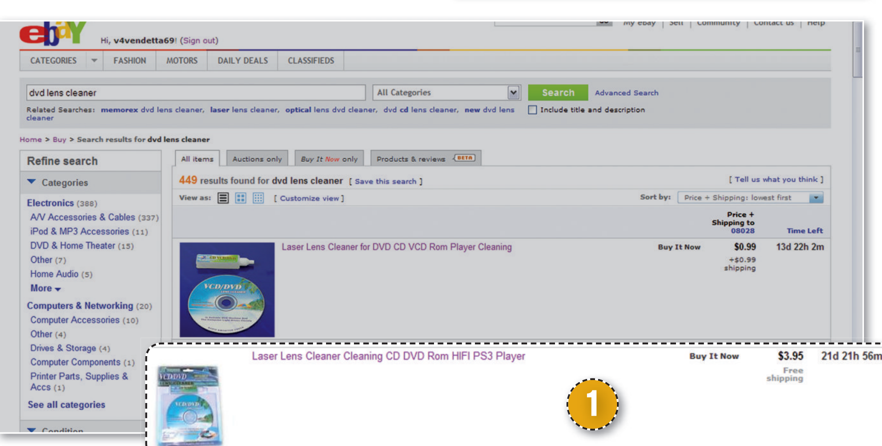
Si se producen problemas intermitentes a la hora de grabar discos y ya has limpiado las lentes de tu dispositivo, cabe la posibilidad de que estos tengan su origen en el propio software que empleas para «tostar». Ante la duda, desinstala el que estás utilizando y **descarga** (2) e **instala** (3) **CDBurnerXP 4.3.7 (www.cdburnerxp.se/es/download)**. Como podéis comprobar en el práctico que publicamos en este mismo número, a pesar de lo pueda dar a entender su nombre, esta aplicación gratuita graba también DVDs y es totalmente compatible con todos los sistemas operativos posteriores a Windows 2000.



TRUCO 3 »OTRAS VERIFICACIONES

Si abres tu equipo, comprobarás que, independientemente de la arquitectura de tu lector o regrabador de CD/DVD (sea éste IDE o Serial ATA), utiliza dos conexiones: una de datos y otra de alimentación. Para **verificar si el dispositivo recibe corriente**, desconecta el bus de datos. Luego, introduce un disco y presta atención a su piloto frontal y a su actividad durante el proceso de arranque. En caso de que no dé señales de vida, prueba a alimentarlo con otro cable. Si sigue sin funcionar y has comprobado que el cable no proporciona alimentación a otros dispositivos con normalidad, con toda seguridad necesitarás reemplazarlo. Si se da la situación de que tiene dentro un CD o un DVD que necesitas extraer, introduce un sujetapapeles en su diminuto agujero frontal para abrirlo manualmente.

En lo referente al bus de datos en los dispositivos IDE, es fundamental que la po-



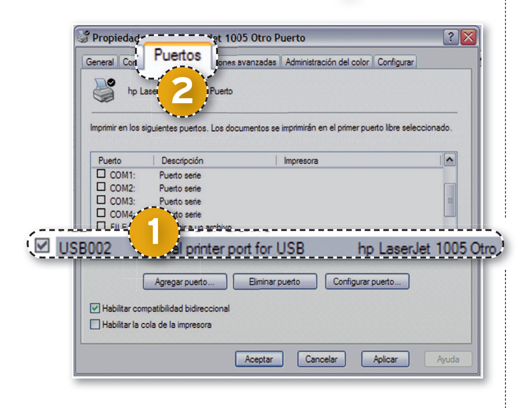
sición **master/slave** asignada mediante el cable se corresponda con la que se ha definido al posicionar los *jumpers*. Para más información al respecto, consulta el manual de la lectora o regrabadora.
Por último, en caso de comportamientos erráticos durante la lectura/grabación, utiliza las herramientas de diagnóstico que pone a tu disposición Nero a través de la **Caja de herramientas** (accesible a través del menú desplegable de la esquina inferior izquierda de **Nero StartSmart** 4), o bien descarga una de las que te ofrece la página dedicada a resolución de problemas de **CDR Zone** (**www.cdr-zone.com/software/cd-dvd_diagnostic_tools**). ■



» IMPRESORAS QUE NO IMPRIMEN

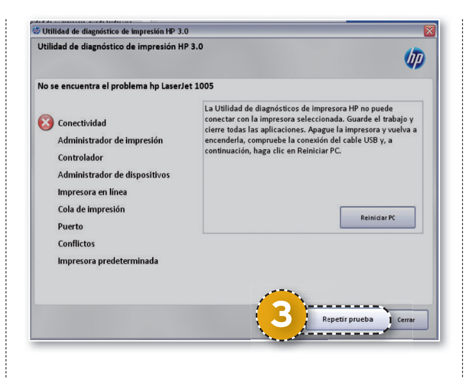
TRUCO 1
»PUERTOS USB

Más allá de las recomendaciones más elementales a seguir cuando una impresora no imprime (verificar que esté encendida, que haya disponibilidad de papel en la bandeja, etcétera), ten presente que si tu impresora se conecta a través de USB, a diferencia de otros periféricos, cambiar el puerto que utiliza muy probablemente provocará que deje de funcionar. En tal caso, necesitarás acceder a las **Propiedades** de tu impresora y reasignarle el **nuevo puerto** 1 a la que la has conectado a través de la pestaña **Puertos** 2.



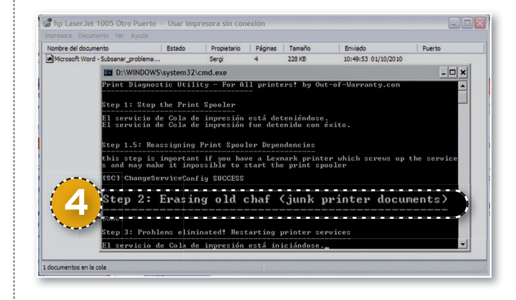
TRUCO 2
»HERRAMIENTAS DE DIAGNÓSTICO

Pocas marcas tienen una hegemonía equiparable a la que posee HPen el ámbito de la impresión digital. Si te cuentas entre sus numerosos usuarios y tienes problemas a la hora de imprimir, descarga su **Utilidad de diagnóstico de impresión HP** (**http://h10025.www1.hp.com/ewfrf/wc/softwareDownloadIndex?cc=es&lc=es&dlc=es&lang=en&softwareitem=mp-86318-1**), que se encargará de realizar una serie de **pruebas** 3 y ofrecer posibles soluciones. Si se trata de un multifunción con escáner, puedes aplicar también la **Utilidad de diagnóstico de escáner de HP** (**http://h10025.www1.hp.com/ewfrf/wc/softwareDownloadIndex?cc=es&lc=es&dlc=es&lang=en&softwareitem=oj-86374-1**). **Samsung**, por su parte, te proporciona **Dr. Printer Diagnostic Tool** (**www.samsungdp.com**) y **Canon** su **Windows Utility My Printer** (**http://es.software.canon-europe.com/software/0036847_0010455.asp**). Si tu impresora es de otro fabricante, consulta su página web.



TRUCO 3
»COLAS DE IMPRESIÓN

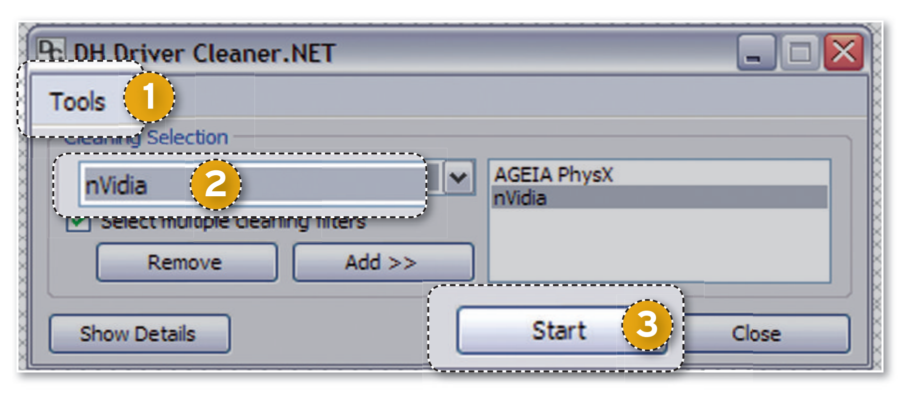
Al mandar uno o varios documentos a imprimir, el icono de la cola de impresión se muestra automáticamente en el extremo derecho de la barra de tareas. Desde allí, podemos eliminar todo aquello que hayamos enviado por error. El problema surge cuando la cola se colapsa y los folios impresos dejan de salir o lo hacen mostrando un conjunto de caracteres que nada tienen que ver con los contenidos de los documentos originales. En ocasiones, este fenómeno se produce incluso aunque no hayamos borrado archivos en cola.
Por lo general, **apagar la impresora y volverla a encender** suele ser suficiente para vaciar la cola y recomenzar de cero, aunque en casos muy determinados será necesario incluso **reiniciar el equipo**. Antes de optar por este tedioso procedimiento, prueba no obstante a ejecutar **Print diagnostic utility**, un sencillo archivo de proceso por lotes que puedes descargar gratuitamente desde **www.out-of-warranty.com/print-diagnostic-utility-for-hp-lexmark-canon-dell-xerox-and-everything-else**. Tras hacer doble clic en **print-diagnostic-utility.bat**, el ejecutable tratará de **eliminar los restos** 4 que puedan estar obstruyendo el correcto funcionamiento de la cola. ■



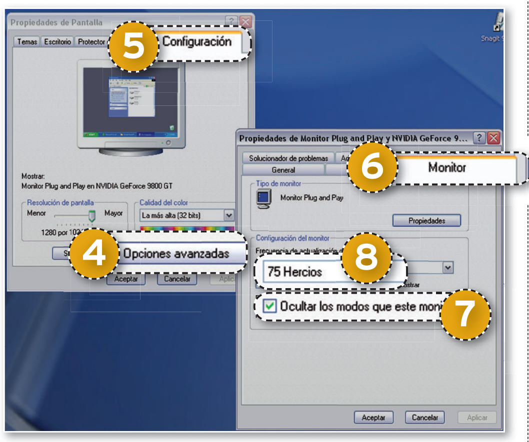
» INCIDENCIAS EN LA REPRODUCCIÓN DE VÍDEO

TRUCO 1
»LENTA RESPUESTA Y BAJA RESOLUCIÓN

Tras instalar Windows, generalmente el sistema operativo carga unos controladores genéricos para los componentes que, si bien pueden resultar aptos para realizar operaciones básicas, no son los más adecuados y pueden provocar que la fluidez de las operaciones de vídeo se resienta, así como limitaciones en la resolución de la pantalla. En todo monitor TFT y demás alternativas de pantalla plana, ajustar ésta al máximo es imprescindible para obtener resultados óptimos, pues solo así conseguiremos que cada uno de los puntos de luz del hardware se corresponda exactamente con cada uno de los píxeles de la pantalla. Cualquier resolución que se halle por debajo de lo que el hardware permite, funciona por emulación y provocará que los textos se muestren más difusos y las imágenes ofrezcan menos nitidez.
En la inmensa mayoría de casos, las deficiencias de visualización pueden solventarse **sustituyendo los drivers de la tarjeta de vídeo** por su última versión, que puedes descargar e instalar desde la página web del fabricante. En principio, ▶



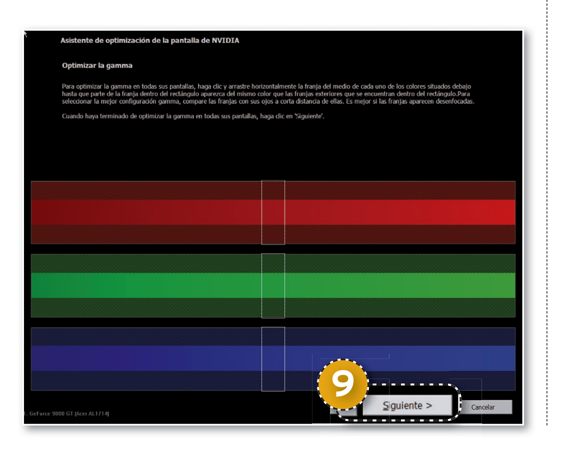
la pestaña de **Configuración de las Propiedades de pantalla** te proporcionará la marca y el modelo de la tuya. De no ser así, si no tienes claro qué hardware estás usando, el software que detallamos en nuestra sección de gestión de controladores te ayudará a identificarlo. Una vez los controladores de vídeo estén actualizados, mantenlos al día, especialmente si empleas ejecutas juegos que impliquen la utilización de gráficos 3D y aceleración por hardware.



Por otra parte, puede suceder que los controladores de vídeo previamente instalados dejen restos en el sistema que provoquen que las actualizaciones no se lleven a cabo correctamente. En tal caso, puedes utilizar **Drivercleaner** (**www.drivercleaner.net**) para efectuar una limpieza previa. Si bien la aplicación, que cuesta **7,20 euros**, adquirió cierto renombre por su efectividad a la hora de solventar incidencias en la puesta al día de controladores NVIDIA, funciona también con tarjetas ATI y otras marcas. Antes de efectuar la limpieza, despliega el menú **Tools** 1, accede a **Settings** y activa las **opciones de Backup** por si necesitas restaurar las versiones anteriores. Luego, selecciona el **fabricante de tu tarjeta** 2 y los apartados que deseas depurar y pulsa **Start** 3.

TRUCO 2 »FRECUENCIA DE REFRESCO

Aunque las nuevas versiones de Windows y las últimas tarjetas de vídeo están consiguiendo que los problemas de resolución de pantalla sean cada vez menos frecuentes y los ajustes se lleven a cabo de manera automática tras instalar el sistema operativo, no suele suceder así con la frecuencia de refresco del monitor, que a menudo queda por debajo de los valores óptimos. Aunque a ojos de los usuarios nuestras pantallas muestren movimiento, el efecto no es más que una ilusión que se genera a fuerza de mostrar sucesivas imágenes estáticas a gran velocidad. Si al parámetro de actualización se le ha asignado un valor bajo (como acostumbra a suceder de manera predeterminada) los gráficos y los vídeos se visualizarán correctamente, pero nuestra vista se cansará más y se perderá nitidez. Optimiza este apartado accediendo a las **Opciones avanzadas** 4 de **Configuración** 5 de las propiedades de pantalla y entra, acto seguido, en la pestaña que reza **Monitor** 6. Una vez allí, mantén activada la casilla **Ocultar los modos que este monitor no puede mostrar** 7 y, en **Frecuencia de actualización de la pantalla** 8, elige el valor máximo.



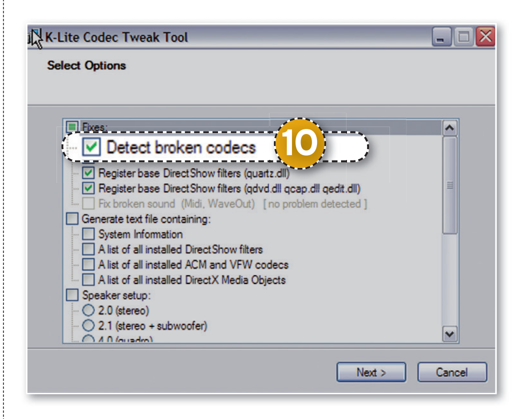
TRUCO 3 »TONALIDAD Y COLOR

Si tu monitor cambia de tonalidad cuando menos te lo esperas, lo más probable es que uno de los **pines del conector** de la tarjeta de vídeo esté haciendo un **mal contacto**. Frente a ello, limpia con cuidado el conector y reajústalo de nuevo. Ten en consideración que, en determinadas ocasiones, apretarlo demasiado puede tener un efecto contraproducente, de modo que, ante la duda, prueba a aflojar los tornillos de sujeción.

Si, a pesar de haber procedido a la limpieza y haber aflojado los tornillos el ajuste de colores sigue siendo inadecuado, ejecuta el software de diagnóstico y optimización de tu tarjeta de vídeo, que es quien, a fin de cuentas, envía la señal al monitor. Si has instalado en tu equipo el paquete de controladores que te proporciona el fabricante de la tarjeta, por lo general éste irá acompañado de un programa diseñado para el reajuste de la gama tonal al que puedes acceder a través del **Panel de control** de tu sistema. Se lanzará un asistente que te brindará la oportunidad de efectuar las modificaciones pertinentes a través de **varios pasos** 9, en los que deberás ir adaptando la visualización manualmente de acuerdo con lo que se muestre en pantalla.

TRUCO 4 »REPRODUCCIÓN CORRUPTA O NULA

En el caso que las imágenes estáticas se visualizan perfectamente en tu pantalla, pero tengas dificultades para visualizar los vídeos, con toda probabilidad el problema no radica en el hardware ni en los controladores, sino en los códecs de vídeo. Subsanar esta cuestión es muy fácil: actualiza los códecs descargando **Combined Community Codec Pack** (**www.cccp-project.net**) o **K-Lite Codec Pack** (**www.codecguide.com/download_kl.htm**). Este último implementa, además, **Codec Tweak Tool**, una sencilla utilidad mediante la que podrás detectar **códecs fallidos o corruptos** 10, así como otros posibles problemas en este ámbito. ■



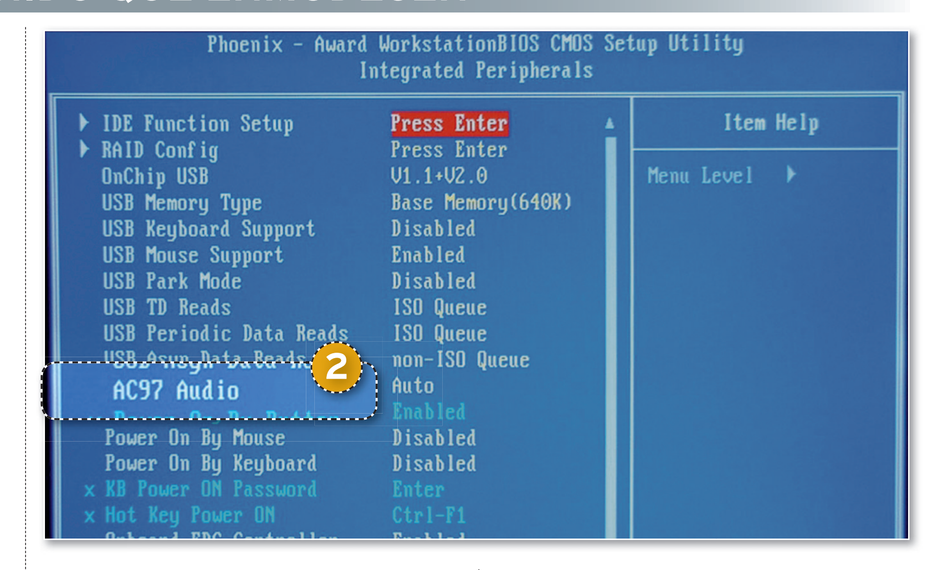
» TARJETAS DE SONIDO QUE ENMUDECEN

TRUCO 1
»LOS CONTROLADORES DE TU PLACA BASE

Las tarjetas de audio, como periféricos propiamente dichos, han ido perdiendo terreno en favor de las que integran las propias placas madre de los equipos, de modo que, a no ser que hayas adquirido un PC expresamente orientado a la edición de audio y vídeo, muy probablemente el tuyo use una tarjeta integrada en placa Realtek o similar.

En tal caso, si tu ordenador se ha quedado sin sonido, en primer lugar, busca el CD o DVD de instalación de **drivers** que se adjuntaba con la placa y prueba a **reinstalarlo** 1. Esta metodología es aplicable también a los controladores RAID, a los de la tarjeta de red y a otros componentes que posiblemente Windows no será capaz de identificar. Si no tienes el CD y no sabes qué tarjeta integra tu placa, utiliza **DriverMax** u otro de los programas que reseñamos en nuestra sección dedicada a los controladores para llevar a cabo la identificación del hardware y descargar e instalar cada uno de los *drivers*.





TRUCO 2
»CONFIGURA LA TARJETA EN LA BIOS

Si tu tarjeta ni siquiera aparece en el apartado de **Otros dispositivos del Administrador de dispositivos,** del que en breve hablaremos con más detalle, cabe la posibilidad de que se encuentre desactivada en la BIOS. Accede a ella pulsando **Supr, F10** o la tecla pertinente durante los primeros instantes del arranque y entra en la sección **Integrated Peripherals** o a su equivalente. Por defecto, la **tarjeta de audio en placa** 2 suele estar configurada como **Auto**, pero cabe la posibilidad de que se haya desconfigurado, especialmente si has conectado una tarjeta de sonido externa temporalmente. Suponiendo que vayas a conectar una más adelante, desactivar este parámetro manualmente te ayudará a prevenir conflictos. ■

» EL DISCO DURO TE DA QUEBRADEROS DE CABEZA

TRUCO 1
»ANALIZA POSIBLES PROBLEMAS

Como sucede con los lectores y regrabadores de CD/DVD, los discos duros rara vez dan problemas a nivel de controladores, pero, puesto que son unidades mecánicas, pueden dejar de funcionar o sufrir **daños a nivel físico debido al desgaste**. De ahí que resulte tan importante realizar copias de seguridad de manera regular. Si uno de los discos que está instalado en tu equipo deja de funcionar o comienza a mostrar problemas, intenta diagnosticarlo con **HDDScan 3.3** (**http://hddscan.com**) o **HDDScan 3.1** (**http://hddguru.com/software/2006.01.22-HDDScan**). Utilizando estas aplicaciones puedes desde efectuar **análisis a bajo nivel** 1 hasta obtener datos acerca de la **temperatura** 2 que alcanzan los dispositivos para prevenir su sobrecalentamiento.



TRUCO 2
»SECTORES DEFECTUOSOS

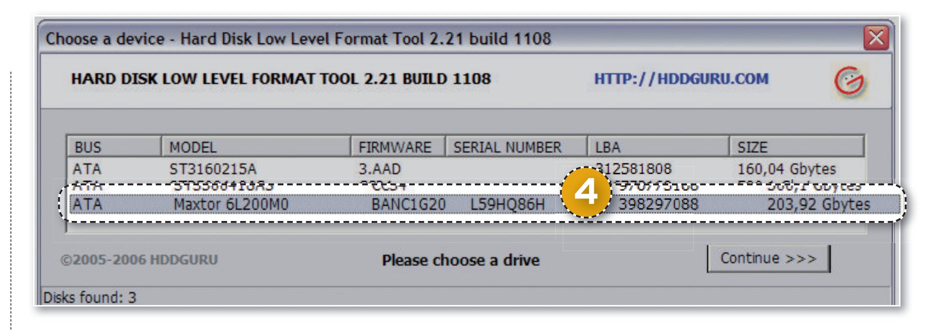
Si el disco tiene sectores defectuosos, existen un sinfín de herramientas capaces de marcarlos para que no se escriba información en ellos, empezando por la **herramienta de diagnóstico y reparación de Windows**, a la que puedes acceder haciendo clic con el botón derecho del ratón sobre una unidad, accediendo a sus **Propiedades** en el menú contextual que se abrirá y entrando en la pestaña de **Herramientas**. Sin embargo, antes de decantarte por esta opción, prueba a emplear **HDD Regenerator 2011** (**www.dposoft.net/#b_hddhid**). Una vez hayas seleccionado el **disco que vas a reparar** 3, esta utilidad no se limitará a señalar los sectores dañados, sino que intentará revivirlos para que vuelvan a quedar operativos. Aunque se trata de una aplicación de pago que cuesta ▶



43,54 euros, la página web del desarrollador pone a tu disposición una versión de evaluación.

TRUCO 3
»FORMATEA EL DISCO

Si los daños en el disco son lo suficientemente serios y no consigues acceder a él de ninguna forma, siempre te queda la opción de llevar a cabo un **formateo a bajo nivel** 4. En este sentido, **HDD Low Level Format Tool 2.3** (**http://hddguru.com/software/2006.04.12-HDD-Low-Level-Format-Tool**) constituye una excelente herramienta.



En casos todavía más graves, cuando un fallo mecánico provoca que el **disco** deje de girar, puedes intentar lo siguiente: extráelo de tu equipo, introdúcelo en una bolsa de plástico con cierre y completamente estanca que impida la entrada del más mínimo atisbo de humedad y mételo **en la nevera durante unas horas**. En ocasiones, la contracción del metal originada por el frío puede provocar que, cuando lo saques, funcione durante los minutos suficientes como para que puedas respaldar los datos en otra unidad antes de que vuelva a fenecer. ■

» CONTROLADORES DE HARDWARE DESFASADOS

TRUCO 1
»EL ADMINISTRADOR DE DISPOSITIVOS

Con frecuencia, cuando un periférico o un componente de hardware no responde o su funcionamiento no es el adecuado, el problema radica en un fallo de los controladores que utiliza para permanecer en comunicación con el sistema operativo. Puedes obtener un listado completo de los dispositivos de hardware de tu ordenador y sus respectivos *drivers* entrando en el **Administrador de dispositivos**, accesible a través la pestaña **Hardware** del apartado de **Propiedades de Mi PC** o **Equipo**. Aquellos que en principio no presenten ningún problema se etiquetarán mediante un **icono estándar** 1, mientras que los que estén fallando a algún nivel mostrarán un **icono en amarillo** 2 o en rojo. Si pulsas con el botón derecho del ratón sobre uno de ellos y accedes a sus **Propiedades** y, seguidamente, a la pestaña de **Controlador**, podrás **actualizarlos** 3.

Atención especial merecen todos los dispositivos sin identificar, que aparecerán listados bajo el epígrafe **Otros dispositivos** 4 y etiquetados con un símbolo de interrogación. Mientras se encuentren en este estado, quedarán inaccesibles y, si en su momento activaste la opción para que Windows no siguiera advirtiéndote de su existencia, no tendrás la posibilidad de instalarlos correctamente. Para completar la operación, haz clic sobre cada uno de ellos, pulsa la tecla **Supr** y confirma su eliminación. Cuando hayas terminado de borrarlos, pulsa el botón de **Buscar cambios en hardware** 5. Acto seguido, el asistente de instalación de nuevo hardware te ofrecerá una nueva oportunidad de añadirlos. A lo largo del proceso, puedes intentar descargar sus *drivers* a través de **Windows Update**, aunque por lo general resulta más efectivo bajárselos manualmente, descomprimirlos en una carpeta y especificar su ubicación.

TRUCO 2
»HERRAMIENTAS ESPECÍFICAS

Por fortuna, existen alternativas más efectivas que el sistema que acabamos de describir para identificar los controladores que nos faltan y **actualizar** 6 los que se encuentran ya en funcionamiento. **DriverMax 5.5** posee una base de datos con cerca de un millón y medio de controladores para más de 300.000 componentes que podrás chequear y administrar desde una aplicación que puede descargarse desde **www.drivermax.com/download.htm**.

Su versión **Free** se ofrece en régimen gratuito, aunque, para operar con ella, es preciso dar una serie de pasos adicionales en páginas web que muestran publicidad; dichos pasos se minimizan o desaparecen en las versiones de pago. La opción **Identify unknow hardware** 7, que integra la aplicación, resulta extremadamente útil en el caso de que alguno de los dispositivos de tu equipo no sea correctamente identificado por Windows, de tal modo que ni siquiera cuentes con la posibilidad de buscar manualmente sus controladores en la Red. Su apartado **Driver backup and restore** 8, por otra parte, te permite respaldar todos los controladores de tu equipo en una carpeta, de tal forma que, si en el futuro te ves obligado a reinstalar el sistema operativo, podrás cargarlos de nuevo con gran facilidad, incluso si Windows no es capaz de detectar tu hardware. Esta copia de seguridad resulta, además, muy aconsejable antes de actualizar tus *drivers*, pues te permitirá recuperar las versiones previas si las más recientes originan algún conflicto.



En el improbable caso de que DriverMax se viera incapaz de reconocer tu hardware, existen otras alternativas que tal vez sí consigan reconocerlo. Entre las más reputadas se cuentan **Uniblue DriverScanner 2010** (**www.uniblue.com/es/software/driverscanner**), **DriverEasy 2.6** (**www.drivereasy.com**), **Driver Genius 10.0** (**www.driver-soft.com/download.html**) y **Driver Cure** (**www.drivercure.com**). ■

UTILIZA LAS HERRAMIENTAS PROPIAS DE WINDOWS

RECOBRA EL CONTROL DE TU PC

Las herramientas de evaluación y recuperación integradas en Windows 7 han sido diseñadas para permitirnos resolver la mayor parte de los problemas de nuestro PC sin necesidad de recurrir a software de terceros.



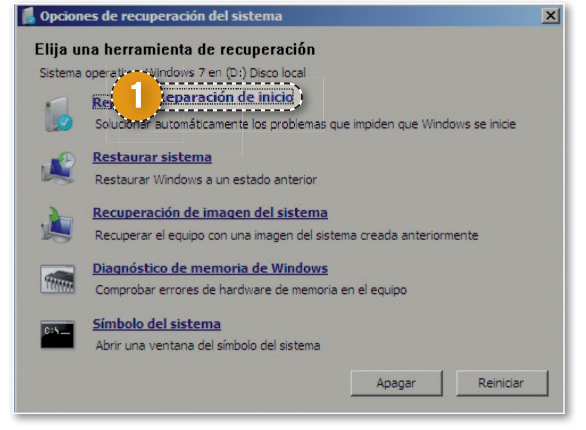
Ángel Puntero Méndez

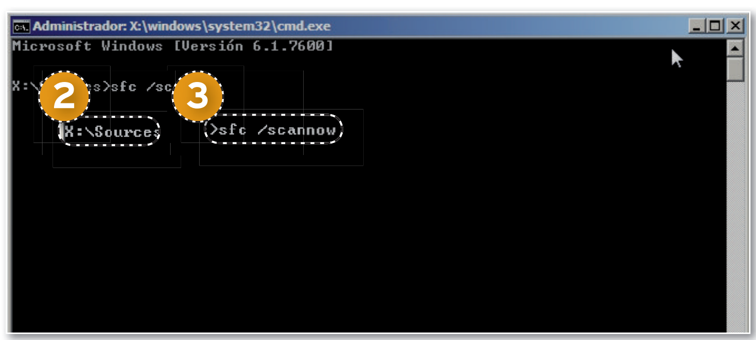
TRUCO 1 »REPARACIÓN DEL INICIO

Todos hemos sentido alguna vez la impotencia de ver cómo la secuencia de arranque de nuestro equipo se para en seco, dejándonos tan solo con una pantalla en negro y mensajes de error del tipo **No se ha iniciado Windows porque el siguiente archivo falta o está dañado** o **Falta bootmgr**. Es posible que esto suceda tras apagar el equipo de forma brusca o realizar cambios en el sistema de archivos. Cuando nos vemos en esta situación, lo primero que debemos hacer es localizar el disco de Windows 7 y arrancar el equipo desde la unidad óptica. Es posible que para hacer esto debamos primero editar la secuencia de inicio del equipo en la BIOS, dando mayor prioridad al DVD sobre el disco duro. Tras iniciar y elegir el idioma, veremos las opciones de instalación bien destacadas, pero en la parte inferior. Ahora localizaremos la funcionalidad que estamos buscando: **Reparar el equipo**. Tras acceder, confirmaremos nuestra partición principal y, al pasar al siguiente paso, se cargarán el conjunto de **Opciones de recuperación del sistema** que desde Windows Vista han sustituido a la **Consola de recuperación**. Después, seleccionaremos **Reparación de inicio** (1). Ahora, tan solo debemos esperar a que concluya el análisis. Una vez finalizado, nos informará acerca de si el error ha sido reparado y podemos reiniciar el PC en condiciones normales.

TRUCO 2 »LOS ARCHIVOS DEL SISTEMA

Es bastante común que los problemas que estamos sufriendo se deban a que ▶





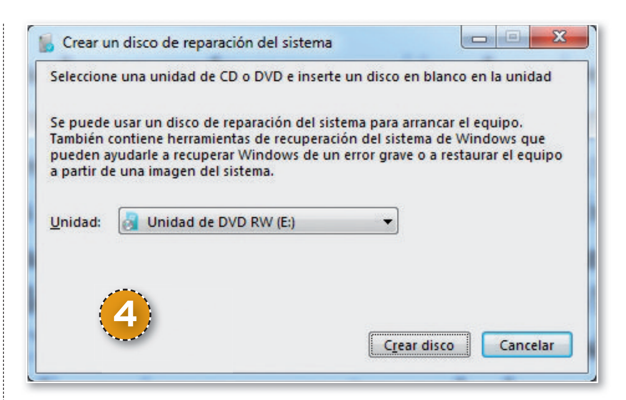
algún archivo del sistema ha sido corrompido. Para comprobarlo, iniciaremos el equipo desde el DVD de Windows hasta que aparezca **Opciones de recuperación del sistema** y accederemos a **Símbolo de sistema**. Esto nos llevará hasta la clásica consola de comandos, situada en la ruta **X:\sources** (2), y ejecutaremos la sentencia **sfc /scannow** (3) para realizar un test de integridad de todos los archivos del sistema. Si más adelante queremos consultar los datos del análisis, podemos acceder al archivo de registro que se almacena en la ruta **c:\Windows\Logs\CBS**.

TRUCO 3 »ACTUALIZA EL SECTOR DE ARRANQUE

Al instalar Linux u otro sistema operativo, aunque sea en una partición independiente, intentará establecer su propio gestor de arranque, con el riesgo de que más tarde no podamos iniciar el equipo desde la partición de Windows. Si esto sucede, accederemos a la consola de comandos del mismo modo que en el truco anterior y, una vez allí, insertaremos el texto: **bootrec.exe /fixmbr** para actualizar el sector de arranque principal; **x:bootbootsect.exe /nt60 all /force** para inyectar el código de arranque de Windows en todas las particiones compatibles; y, finalmente, **bootrec.exe /rebuildbcd** para buscar todas las particiones compatibles con el gestor de arranque de Windows y crear un menú de inicio en el que podamos seleccionarlas. Debemos tener en cuenta que siguiendo estos pasos dejaremos de poder arrancar desde las particiones Linux.

TRUCO 4 »CREA UN DISCO DE RECUPERACIÓN

Todos los trucos anteriores se apoyan en la recuperación del equipo a partir del uso del disco original de Windows. Sin embargo, si hemos adquirido un PC con el sistema operativo preinstalado y no disponemos del disco físico o lo hemos extraviado, nos veremos en serios apuros. Por esta razón, antes de que nos veamos en esta situación, es muy conveniente preparar un disco de arranque. Este proceso es más fácil que nunca en la nueva versión del sistema operativo de Microsoft; tan solo debemos acceder a **Inicio/Panel de control/ Copias de seguridad y restauración/Crear un disco de reparación del sistema** (4). Una vez aquí es tan sencillo como introducir un disco virgen en nuestra grabadora y pulsar el botón **Crear disco**.

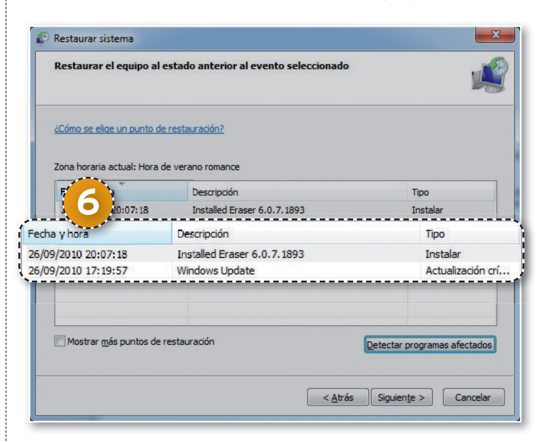


TRUCO 5 »RECUPERA UNA VERSIÓN ANTERIOR

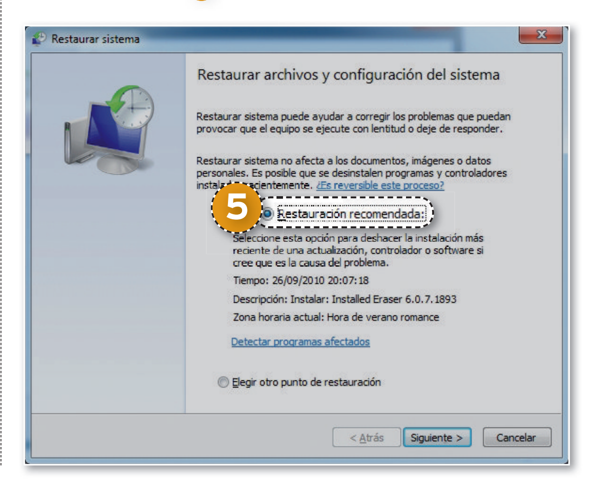
La herramienta de restauración del sistema se encuentra en nuestro equipo desde Windows Millennium y, lejos de menospreciarla, debería ser la primera opción cuando el equipo comienza a tener un comportamiento anormal. Esta funcionalidad nos permitirá «volver en el tiempo» hasta un estado anterior del equipo en el que todo funcionaba correctamente. Aprovecha la creación de los **puntos de restauración**, que guardan información sobre el estado del PC en un momento dado. En cualquier caso, a diferencia de una copia de seguridad, no debemos preocuparnos por su creación, ya que desde el primer día Windows lo hará automáticamente por nosotros, generándolos en los momentos más delicados, como la instalación de una nueva aplicación o un controlador en el equipo.

Existen dos formas de acceder a esta herramienta. La primera se lleva a cabo desde **Inicio/Todos los programas/Accesorios/Herramientas del sistema/Restaurar sistema**. Sin embargo, si el sistema operativo no llega a iniciar correctamente deberemos arrancar desde el disco de Windows 7 y acceder a **Opciones de recuperación del sistema**.

Una vez iniciado el proceso, el asistente nos mostrará el **punto de restauración recomendado** (5), que normalmente coincidirá con el último creado. Si preferimos seleccionarlo manualmente, elegiremos la opción **Elegir otro punto de restauración**. A continuación nos mostrará un **listado** (6) con la fecha de realización y una breve descripción de la razón que le dio origen. Para obtener un mayor detalle, pulsaremos el botón **Detectar programas afectados**, que visualizará un listado de las aplicaciones y controladores que quedarán eliminados. Llegados a este punto, cabe recordar que **Restaurar sistema** nunca borrará documentos del equipo,

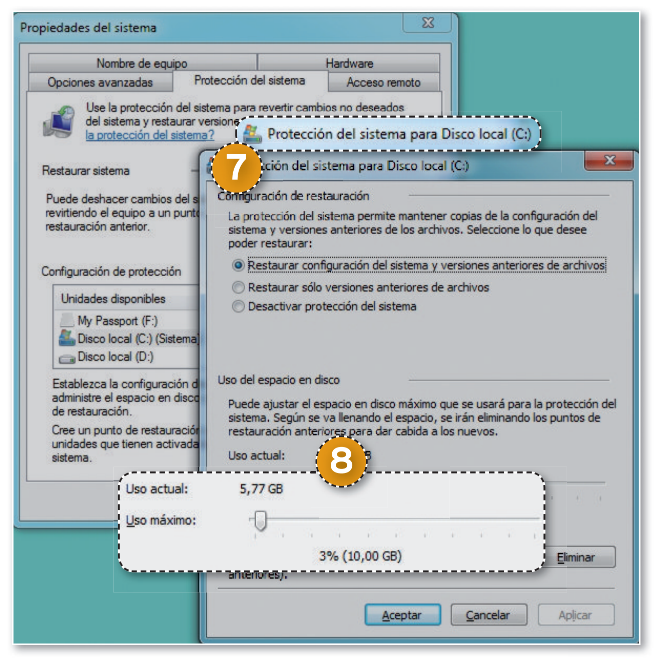


sino tan solo programas, controladores y actualizaciones del sistema. Si a la primera no hemos tenido suerte, no debemos desesperar, pues podemos repetir el proceso seleccionando un punto de restauración anterior. En el caso de que el problema sea que Windows no llega a iniciarse deberemos tratar de encontrar un punto en el que hayamos instalado algún controlador, ya que probablemente sea el culpable del desaguisado.



TRUCO 6 »AJUSTES DE RESTAURACIÓN

La herramienta de restauración del sistema es muy útil, sin embargo, si no la configuramos adecuadamente puede llegar a almacenar una gran cantidad copias de seguridad, mermando la capacidad de nuestro disco duro. Para evitarlo, vamos a establecer las preferencias, que se encuentran un tanto a desmano. Para ello, accederemos a las propiedades del sistema, bien desde el menú contextual del equipo o accionando la combinación de teclas **Win-**



dows + Pausa. Una vez aquí, deberemos pulsar sobre **Protección del sistema** 7 y, en el siguiente cuadro de diálogo, pincharemos en el botón **Configurar**. Aquí se encuentran las opciones más interesantes asociadas a esta funcionalidad. Podemos desactivar su funcionamiento, eliminar todos los puntos de restauración existentes y establecer la **cantidad de disco que puede llegar a acaparar** 8. Es posible que nos sorprendamos debido a que una buena cantidad de espacio de nuestro disco puede estar siendo utilizada sin que nos hayamos dado cuenta.

TRUCO 7 »EXAMINA LA MEMORIA PRINCIPAL

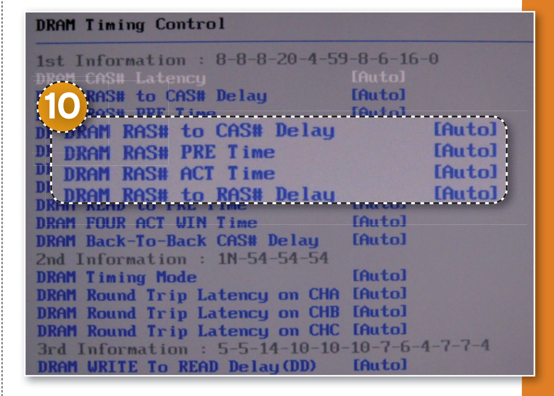
Cuando nuestro PC comienza a fallar y no encontramos la causa no debemos olvidarnos de la memoria RAM. Se trata de uno de los componentes a priori más fiables del equipo y el porcentaje de errores causados por ella es bastante bajo. No obstante, si existen problemas de lectura, escritura o el módulo se halla mal configurado, no es extraño encontrarnos con pantallazos azules aleatorios, bloqueos, violaciones de acceso inexplicables y todo tipo de misterios poco comunes. Para comprobar si existe algún problema subyacente en nuestros módulos, debemos realizar varios miles de ciclos de lectura y escritura en ellos. Con este objetivo accederemos al menú **Inicio/Panel de control/Sistema y seguridad/Herramientas administrativas** y elegiremos la opción **Diagnóstico de memoria de Windows** 9. Se nos pedirá una confirmación, ya que es necesario reiniciar el sistema para dar comienzo al análisis.

El chequeo comenzará con una pantalla azul de fondo y una barra de progreso, pero, dado que conviene estresar un poco más nuestros módulos de memoria, pulsaremos **F1** para acceder a las opciones avanzadas. Ahora, nos moveremos a través de éstas con el tabulador y seleccionaremos el conjunto de pruebas extendido, el uso de la caché y el número de veces que deseamos repetir el proceso. Cuanto mayor sea este número, más posibilidades tenemos de encontrar fallos en la memoria. Si se comporta de manera incorrecta es posible que el diagnóstico no llegue a completar todos los ciclos de prueba, de manera que la máquina se reiniciará de manera espontánea. De todas formas, es necesario abordar este proceso en un momento en el que no tengamos prisa, pues puede durar varias horas.



TRUCO 8 »AJUSTA VELOCIDAD Y LATENCIA

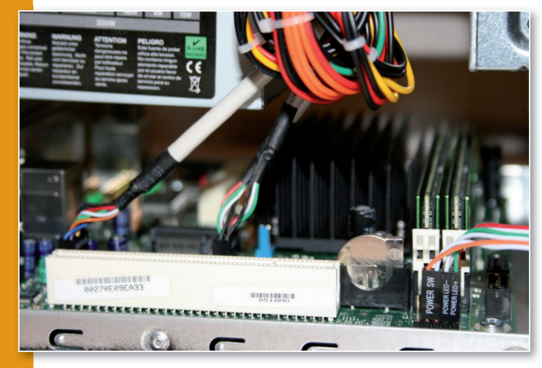
Muchas veces no somos conscientes de que estamos forzando los componentes de nuestro equipo con una configuración errónea. Esto es debido a que los parámetros modificables en la BIOS de la placa son cada vez más amplios, permitiéndonos grandes posibilidades de *overclocking*, pero, a la vez, abriendo la puerta a una mayor cantidad de fallos humanos. Lo primero que debemos hacer es acudir a la página del fabricante de nuestros módulos de memoria e inspeccionar detenidamente en las especificaciones los siguientes parámetros: la **frecuencia de funcionamiento** en MHz, el **voltaje** en voltios y la **latencia**, que a menudo se indica por cuatro números separados por guiones, algo similar a **6-7-6-18**, aunque también puede aparecer indicada mediante las siglas **tCL**, **tRCD**, **tRP** y **tRAS** 10.



Una vez que conozcamos las especificaciones de nuestro hardware, entraremos en la BIOS del equipo. Llegados hasta aquí, cada placa es un mundo, dependiendo del fabricante y modelo. Si no tenemos conocimientos avanzados, debemos ser muy cuidadosos con las opciones que modificamos, aunque siempre que introduzcamos los valores indicados por el fabricante estaremos seguros. Como medida de precaución conviene anotar concienzudamente los valores previos a nuestros cambios por si acaso, tras nuestra intervención, el sistema no iniciara correctamente y fuera necesario dar marcha atrás. ▸

TRUCO 9
»UTILIZA EL INICIO SELECTIVO

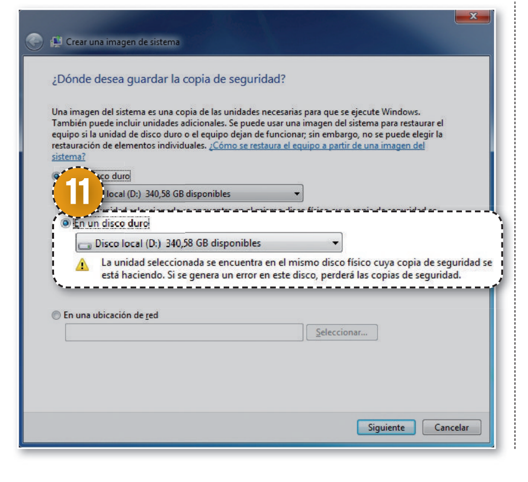
Si nuestro equipo ha sido montado por piezas o no violamos la garantía al abrirlo, podemos probar un rudimentario método que nos ayudará a determinar si alguno de nuestros módulos está estropeado.



Consiste en iniciar el equipo tan solo con un módulo de memoria e ir alternando entre todos los que dispongamos. Lo único que buscamos con esto es comprobar si el equipo llega a arrancar. En caso de no ser así, sabremos con certeza qué módulo no funciona correctamente.

TRUCO 10
»CREA UNA IMAGEN DE DISCO

La mejor forma de protegernos ante posibles desastres en nuestro equipo es, sin duda, la realización de copias de seguridad regulares de nuestros datos. Aunque existen infinidad de programas destinados a tal fin, muchos de ellos gratuitos, Windows ha ido refinando versión tras versión su propia herramienta de copias de seguridad. Las funcionalidades que nos ofrece son las básicas de este tipo de software, pero cumplirán perfectamente nuestras necesidades si no deseamos instalar ningún software adicional o sumergirnos en opciones más complejas. Para acceder a la herramienta de *backup* integrada nos dirigiremos al menú **Inicio\Panel de control\Sistema y seguridad**



Copias de seguridad y restauración. Ahora seleccionaremos **Crear una imagen de sistema**. En primera instancia se nos preguntará por la ruta donde deseamos guardarla. Esta decisión es más importante de lo que a priori parece. De entrada no se nos permite almacenarla en la partición de arranque, ya que, en caso de que falle, no existiría forma de recuperarla. Sin embargo, sí nos permite guardarla en **una partición que se encuentre en el mismo disco duro** (11), aunque esto es del todo desaconsejable, pues, de ocurrir cualquier error mecánico en el mismo, perderíamos los datos. Si nos preocupamos por nuestros ficheros, es muy indicado guardarlos en un disco externo o una unidad de red.
A continuación, se nos pedirá confirmación y se nos informará del espacio requerido para la operación. Ahora, comprobaremos que se trata de una cantidad muy elevada; esto se debe a que se realiza una copia uno a uno de todos los archivos del disco.

TRUCO 11
»PROGRAMA LOS BACKUPS

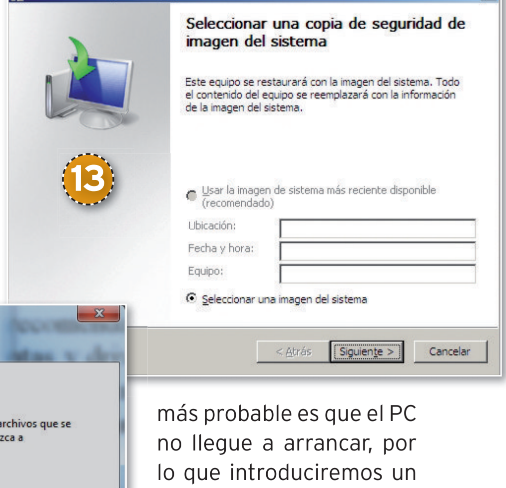
Realizar una imagen del disco tiene la desventaja de que a los pocos días no refleja el estado actual del equipo, quedándose rápidamente obsoleta. Es por ello que es una opción acertada su creación

Configurar copias de seguridad
¿Con qué frecuencia desea hacer la copia de seguridad?
Se agregarán a la copia de seguridad los archivos que hayan cambiado y los nuevos archivos que se hayan creado desde la última copia de seguridad según la programación que establezca a continuación.
Ejecutar la copia de seguridad de forma programada (recomendado)
12
Frecuencia: Semanal
Día: domingo
Hora: 19:00
Aceptar
Cancelar

en un equipo recién instalado tras cargar nuestras herramientas habituales y controladores para poder retornar a este estado siempre que queramos. Si lo que deseamos es mantener una imagen siempre al día con nuestros cambios, acudiremos a la opción **Configurar copias de seguridad** del cuadro de diálogo **Copias de seguridad y restauración**. Tras seleccionar el destino, al igual que al crear una imagen, se nos cuestionará acerca de si deseamos elegir los archivos a respaldar o utilizar los ajustes por defecto. Si no tomamos parte se guardará todo el contenido de nuestra partición, al igual que al crear una imagen. Ahora marcaremos la opción **Dejarme elegir** para tomar parte, pudiendo ser mucho más selectivos. En el último paso, antes de la confirmación, se encuentra la opción que buscamos: **Cambiar programación**. En esta pantalla, podremos seleccionar la **frecuencia** (12) con la que se realizará la tarea de respaldo, siendo recomendable hacerlo al menos una vez por semana y en un momento en el que no interrumpa nuestro trabajo.

TRUCO 12
»RESTAURA TU COPIA DE SEGURIDAD

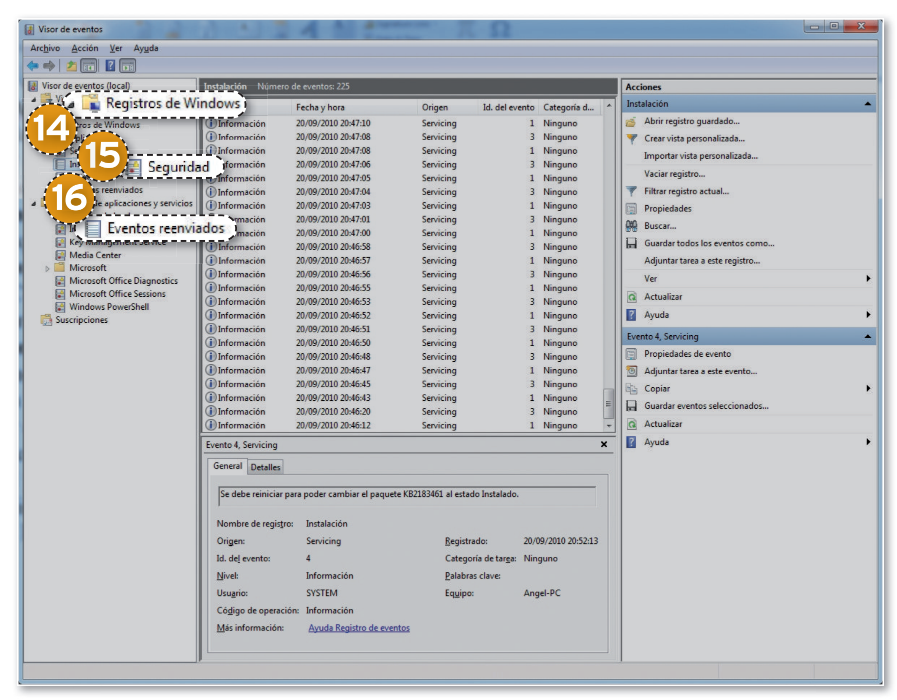
Ha sucedido. Nuestro equipo ha sufrido un percance irreparable y no hemos sido capaces de arreglarlo. Por suerte, hemos sido previsores y disponemos de una copia de seguridad, con lo que nos disponemos a recuperar su contenido. Lo



más probable es que el PC no llegue a arrancar, por lo que introduciremos un disco de reparación o el original de Windows para iniciar las **Opciones de recuperación del sistema**. Ahora accederemos a **Recuperación de imagen del sistema** (13), con lo que el equipo escaneará automáticamente todas las unidades conectadas para buscar una imagen de respaldo y proceder a volcarla a nuestro disco duro.

TRUCO 13
»EL VISOR DE EVENTOS

Aunque a los usuarios inexpertos les pueda parecer que los errores de un PC suceden sin causa aparente, la realidad es que el sistema operativo dispone de una gran cantidad de recursos para controlarse a sí mismo y guardar toda la información



referente a lo que ocurre en su interior. Estos registros no resultan sencillos de interpretar; depende de nuestros conocimientos y, a veces, incluso de la intuición, pero no cabe duda de que recabar estos datos es el primer paso para encontrar una solución.

Esta olvidada herramienta resulta de inestimable ayuda a la hora de recopilar información sobre lo que sucede en nuestro equipo. Podemos acceder a ella desde **Inicio/Panel de control/Sistema y seguridad/Herramientas administrativas/ Visor de eventos**. Su funcionamiento se basa en que todas las aplicaciones y servicios pueden lanzar mensajes al sistema operativo, siendo esta utilidad la encargada de recogerlas, ordenarlas y almacenarlas para su posterior consulta.

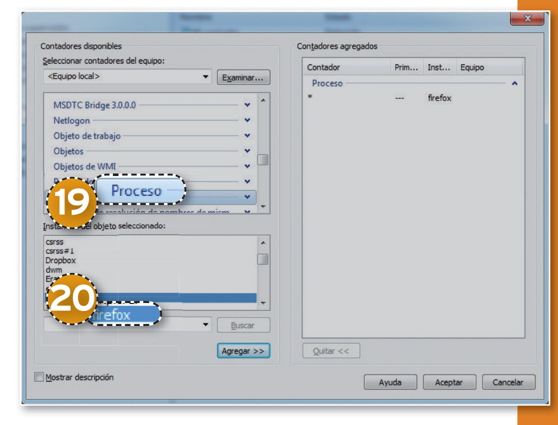
En el panel izquierdo advertiremos que los registros se encuentran divididos en grupos. De ellos, el que nos resultará de mayor interés es **Registros de Windows** 14. En su interior veremos los mensajes lanzados por los componentes del sistema operativo divididos en categorías. Así, **Aplicación** filtra las alertas enviadas por los programas según su severidad, clasificándolas en **Información**, **Advertencia** y **Error**. Serán estos últimos los que deberemos vigilar con mayor ahínco, fijándonos en el culpable y buscando sus anteriores mensajes de advertencia.

Dentro de **Seguridad** 15 se guardan las auditorías de todos los intentos de inicio de sesión, ya sean manuales o automatizados por servicios internos. Aquí podemos llegar a encontrar intentos de acceso no autorizados. Dentro de la sección **Instalación**, tan solo encontraremos la información relacionada con la aplicación de los paquetes de actualización de Windows, no de los programas que obtengamos manualmente. En **Sistema**, observaremos que se siguen las mismas pautas que en **Aplicación**, solo que en este caso se trata de la información recabada de los servicios de Windows. Por último, **Eventos reenviados** 16 recoge sucesos que se han redirigido a otros equipos del dominio, aunque en nuestro hogar lo más normal es que lo encontremos vacío.

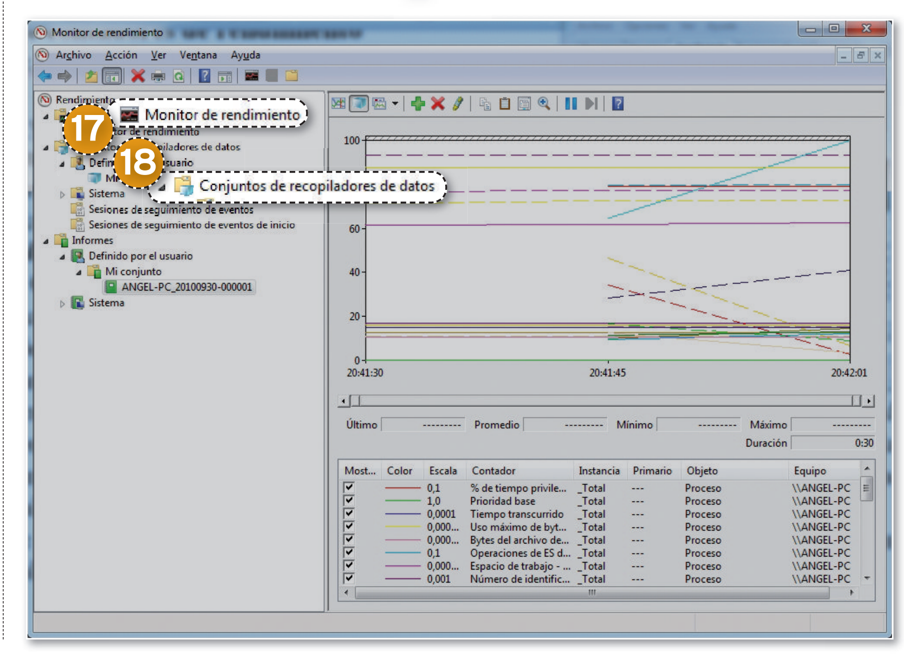
TRUCO 14
»LOS CONTADORES DE RENDIMIENTO

Supongamos que tenemos la sospecha de que una aplicación está mermando el rendimiento de nuestra máquina y estamos decididos a probarla. Para rastrear toda la información posible accederemos a **Herramientas administrativas** y localizaremos **Monitor de rendimiento** 17.

Aunque ya existen informes predefinidos, vamos a crear el nuestro. En el panel izquierdo, haremos clic con el botón derecho del ratón en la carpeta **Conjunto de recopiladores de datos/Definido por el usuario** 18 y, en el menú contextual, seleccionaremos **Nuevo/Conjunto de recopiladores de datos**. Daremos un nombre a nuestra tarea y seleccionaremos **Crear manualmente**. En la siguiente pantalla, debemos escoger **Contador de rendimiento** dentro de **Crear registro de datos.**



Ahora vamos a elegir los contadores. Para ello, marcaremos **Proceso** 19 en la lista superior y haremos lo propio con su nombre en la inferior; por ejemplo, **Firefox** 20 si nuestra intención es analizar la actividad del navegador de Mozilla. Tras aceptar los cambios, veremos que se ha añadido la entrada correspondiente. Para comenzar la recopilación de datos, es necesario abrir su menú contextual y hacer clic en **Iniciar**. Cuando pensemos que el informe ha recabado suficiente información, deberemos detenerlo en el mismo menú contextual y ya podremos acceder a él desde el panel izquierdo de la herramienta. ■



APRENDE A RESOLVER LOS MOLESTOS PANTALLAZOS

ADIÓS A LOS SUSTOS AZULADOS

Aunque cada vez se muestran con menor frecuencia, las famosas Blue Screen of Death («pantallazo azul de la muerte») siguen apareciendo en diversas situaciones incluso en Windows 7.



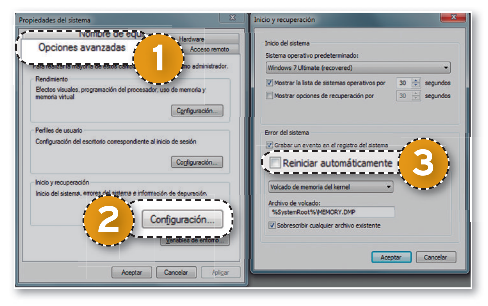
Javier Pastor Nóbrega

LOS PANTALLAZOS AZULES HACEN referencia a los llamados oficialmente **Errores de detención grave**, que hacen que el sistema operativo no pueda recuperarse tras cierto error. Existen dos tipos de pantallazos azules, pero **el más** común –y **peligroso**– es **el que hace que el sistema operativo deje de responder**, y lo único que puede hacer el usuario es reiniciar el sistema perdiendo todo el trabajo que no ha guardado y el estado de las aplicaciones que estaba ejecutando en ese momento.

Estos eventos son, por lo tanto, realmente molestos para los usuarios, ya que, además de perder sus sesiones de trabajo y ocio, provocan cortes repentinos en subsistemas, como el sistema de archivos, que amenazan con hacer los datos irrecuperables de forma definitiva, aunque las últimas versiones del sistema de ficheros de Windows ofrecen algunas capacidades de *journaling* que ayudan a evitar esos estragos.

TRUCO 1 »INTERPRETA EL PANTALLAZO

Para comprender qué ha causado la aparición de uno de estos pantallazos, tendremos que atender a los datos e información que el sistema presenta cuando se producen dichos errores de detención grave. No obstante, aparecen durante muy pocos segundos y, normalmente, el sistema se reinicia a continuación, lo que impide apuntar a tiempo ciertos códigos e informaciones que son claves para detectar el problema. Para evitar ese reinicio automático en Windows 7,

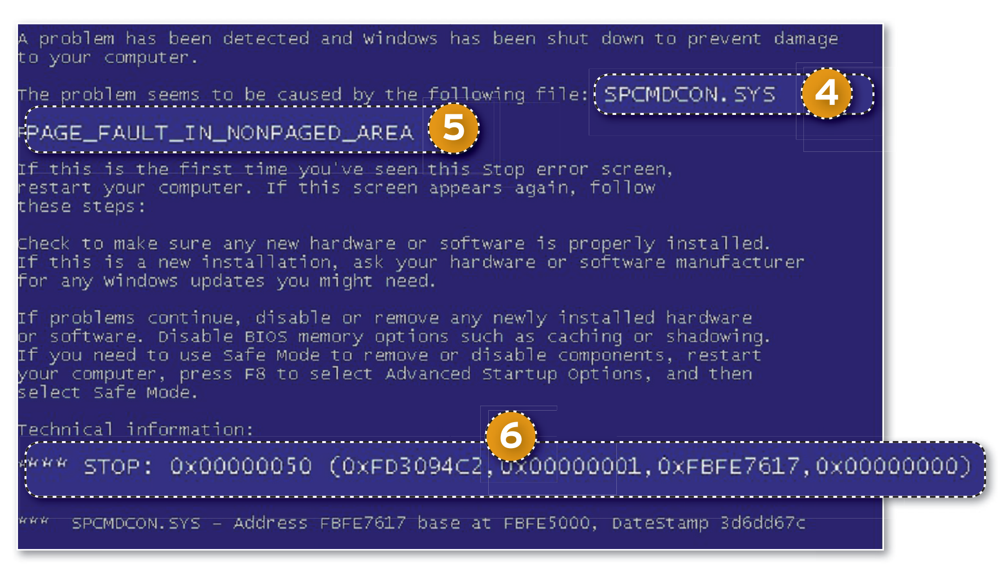


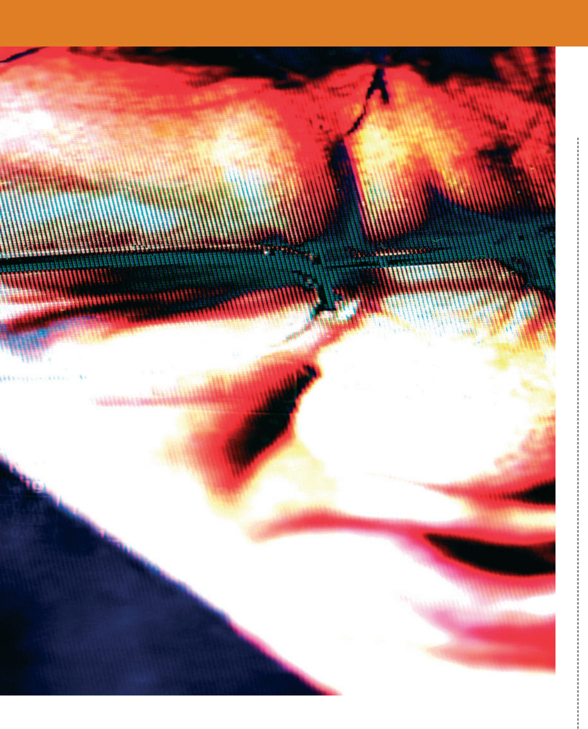
tendremos que ir a **Panel de Control/ Sistema/Configuración avanzada del sistema** 1 y hacer clic en el botón **Configuración** 2 del apartado **Inicio y recuperación**. Eso lanzará una ventana en la que será necesario desactivar la casilla que reza **Reiniciar automáticamente** 3, tras lo cual aceptaremos los cambios para que, en caso de aparición de un pantallazo azul, nos dé tiempo a conocer las causas del error.

TRUCO 2 »¿QUÉ HA CAUSADO EL ERROR?

Tras desactivar el reinicio automático, podremos disponer de todo el tiempo necesario para apuntar los datos que son claves a la hora de detectar las causas del error. Así, en la próxima aparición de un pantallazo azul, recopilaremos tranquilamente toda la información esencial que nos brida el sistema y reiniciaremos para tratar de subsanar el fallo. En concreto, habrá que atender a tres posibles datos: el **archivo implicado** 4, el **mensaje de error** 5 y el **código de parada** (**STOP**) 6.

La información realmente relevante la proporcionan los dos primeros, ya que entre ambos permiten detectar tanto el archivo causante del problema como la causa por la cual se ha generado ese conflicto. Además, con el código de parada podemos averiguar más datos sobre dichos errores y cómo corregirlos, ya que esos códigos pueden ser contrastados con artículos que publican listas de





errores (por ejemplo, en la página **www.aumha.org/a/stop.php**) para, a continuación, enlazar con la base de conocimiento de MSDN y corregir el problema.

TRUCO 3 »CAUSAS MÁS FRECUENTES

Los mensajes de error son especialmente útiles a la hora de detectar el tipo de conflicto que se ha producido, y hay algunos especialmente frecuentes que afectan a áreas como los controladores, el sistema de ficheros o los fallos en la búsqueda de páginas de memoria de Windows. Entre los mensajes de error, los más frecuentes suelen ser los cuatro siguientes:



DRIVER_IRQ_NOT_LESS_THAN_OR_EQUAL_TO 7. Éste es probablemente uno de los más comunes en la aparición de pantallazos azules y alude a un conflicto causado por un **dispositivo hardware**. Los **controladores defectuosos** y los **fallos generales** del dispositivo (también debidos habitualmente a esos controladores antiguos o inapropiados) son las típicas razones de la aparición de dicho mensaje.

UNMOUNTABLE_BOOT_DEVICE. En este caso, es el **sistema de ficheros del disco** duro el que por alguna razón ha provocado el error. Puede que se trate de fallos en los **archivos del sistema** o bien de **errores físicos** –sectores defectuosos– **del propio disco**. Aunque ahondaremos más adelante en cómo solucionar este tipo de problemas, un chequeo y reparación del sistema de ficheros e incluso del sector con el MBR (*Master Boot Record*) suelen solventar este tipo de incidencias.

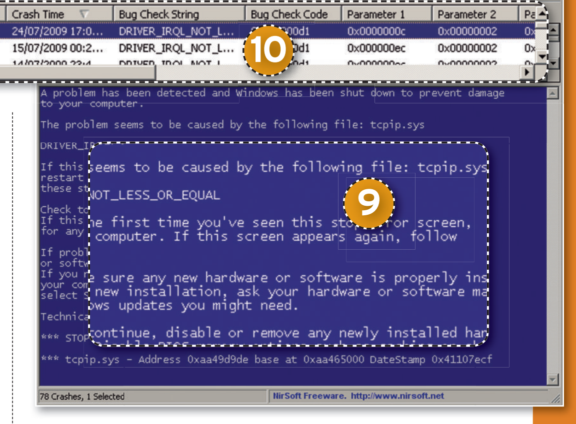
PAGE_FAULT_IN_NON_PAGE_AREA. Los sistemas operativos Windows, como ocurre con otras plataformas, utilizan la memoria principal para almacenar datos que son accedidos frecuentemente. Si **una de las páginas de memoria** (las secciones en las que se organizan esos datos) **queda inaccesible** y el sistema operativo trata de acceder a ella, se produce un error del sistema. Las causas de este error suelen ser **conflictos entre programas**, los antivirus son especialmente sensibles en este caso, e incluso los **errores físicos de** nuestros **módulos de memoria**.

CRITICAL_OBJECT_TERMINATION. Cuando se indica este error, Windows ha detectado que **ciertos procesos importantes han terminado de forma inesperada o han sido cerrados**. Si esto ocurre, hay que analizar cuál o cuáles servicios se han cerrado y el porqué. Puede que haya **malware** implicado en este tipo de errores, así que conviene analizar el sistema con un buen programa antivirus y *antimalware*.

Hay muchos más mensajes de error, todos descritos de forma exhaustiva en la base de conocimiento de **Microsoft Developer Network (MSDN)** 8, de modo que si queréis obtener más datos sobre cualquier código en particular, podéis hacerlo dirigiéndoos a **http://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa126132.aspx**.

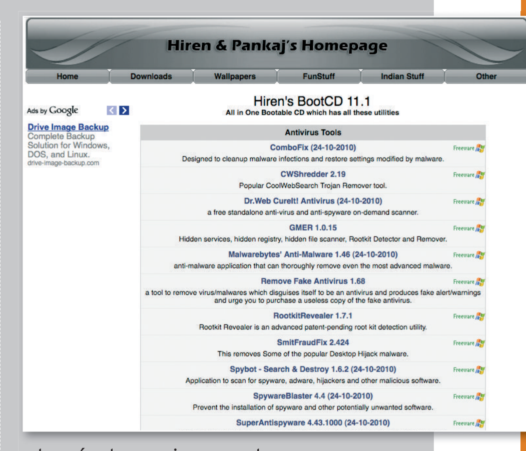
TRUCO 4 »AYUDA EN LA INTERPRETACIÓN

Además de la verificiación «manual» de qué es lo que está ocurriendo en nuestro sistema, hay aplicaciones que tratan de facilitar esta tarea para automatizarla en la medida de lo posible. Tanto **BlueScreenView** (**www.nirsoft.net/utils/blue_screen_view.html**) como **WhoCrashed** (**www.resplendence.com/whocrashed**) analizan el directorio **C:\Windows\minidump** en busca de volcados de memoria para encontrar las huellas de esos errores graves que han provocado los pantallazos azules. De hecho, en **BlueScreenView** incluso se genera el **aspecto del pantallazo que apareció con el** ▶



Cuidado con el malware

Como hay que descartar todas las posibles causas del error, no podemos olvidarnos de que también es factible la presencia de virus y malware en nuestro equipo. Si nuestro sistema es estable, podremos pasar el antivirus del que dispongamos para tratar de encontrar el problema. Sin embargo, si nuestro sistema no para de quedarse «colgado», la solución más práctica es la de tratar de descargar y generar un CD con un antivirus que permita iniciar el PC con ese CD. El famoso **Hiren's Boot CD** (actualmente, su edición 11.1, en **www.hiren.info/pages/bootcd**) es una opción con todo tipo de herramientas de recuperación y restauración del sistema -incluidos antivirus-. También podemos acudir a soluciones específicas como **G-Data Boot CD** (**http://bit.ly/blWyXH**), que, a través de una imagen de apenas 255 Mbytes, nos ofrece un completo antivirus para iniciar el PC con ese CD y examinar nuestros discos duros en busca de ese software malicioso.

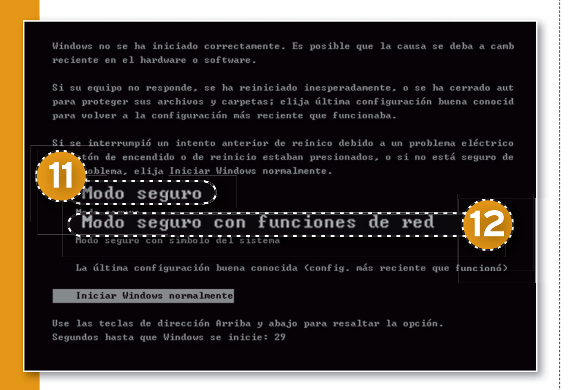


error 9, pero además resume todos los valores importantes en una **tabla exportable** 10 con campos como las direcciones de memoria o módulos y controladores implicados.

Por su parte, **WhoCrashed** también realiza ese análisis y enumeración de los elementos implicados. Sin embargo, además trata de interpretar lo ocurrido para ofrecernos un informe más legible de las causas del problema, ya que en ese documento se indican las caídas del sistema en orden cronológico y se recoge una interpretación que, aunque puede no ser del todo aclaratoria, sí proporciona más datos clarificadores respecto al pantallazo azul original.

TRUCO 5 »MODO SEGURO

El primer método que ayuda a solucionar el problema es el de arrancar nuestro sistema en **Modo seguro**. Así, mientras se inicia, pulsaremos la **tecla F8**, de modo que aparezca el menú de opciones avanzadas, en el que, entre otras, se muestra la del arranque en **Modo Seguro** 11.



Si elegimos este modo (incluso podemos habilitar el **Modo seguro con funciones de red** 12 para poder conectarnos a Internet y consultar dudas incluso en ese modo a prueba de fallos), tendremos la oportunidad de acceder a diferentes herramientas para solucionar el problema. Por ejemplo, la **herramienta de restauración del sistema** nos permitirá devolver a nuestro ordenador a un estado anterior «a salvo» del conflicto que se produjo al instalarse. Así, solucionaríamos el error que pudo haber originado la instalación de algún nuevo dispositivo hardware aunque no nos acordemos exactamente de cuándo instalamos dicho dispositivo.

TRUCO 6 »LA CONSOLA DE RECUPERACIÓN

Entre las más herramientas de corrección de errores más conocidas en los sistemas Windows tenemos la consola

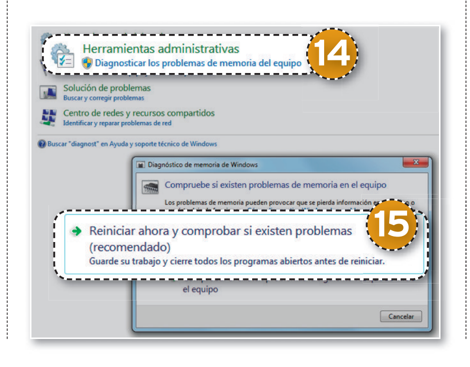


de recuperación, que también está presente en Windows 7 (aunque en él se ha convertido solo una parte de las opciones de recuperación del sistema). Podemos arrancar con el DVD del sistema y optar por **Reparar el sistema** para acceder a dicha consola. Desde ella, podremos utilizar una serie de comandos muy útiles, sobre todo en lo que se refiere a la reparación de los sectores de arranque de los discos duros y el chequeo y corrección de errores en disco.

Para esas operaciones de corrección de errores del disco, la utilidad **bootrec.exe** se sitúa como la mejor aliada y sustituye a los viejos comandos, como **fixmbr**, por uno solo, al que se le añaden parámetros de ejecución. Por ejemplo, el viejo **fixmbr** sería sustituido por un **bootrec /fixmbr** 13, que arregla el sector de arranque del sistema en caso de fallo producido por dicho error. Tenéis más información sobre **bootrec** en este artículo de soporte de Microsoft (**http://support.microsoft.com/kb/927392**). Si queréis conocer más datos sobre las opciones de recuperación de Windows 7, también podéis consultar el enlace **http://bit.ly/9rV2SB**.

TRUCO 7 »DIAGNOSTICA TU MEMORIA

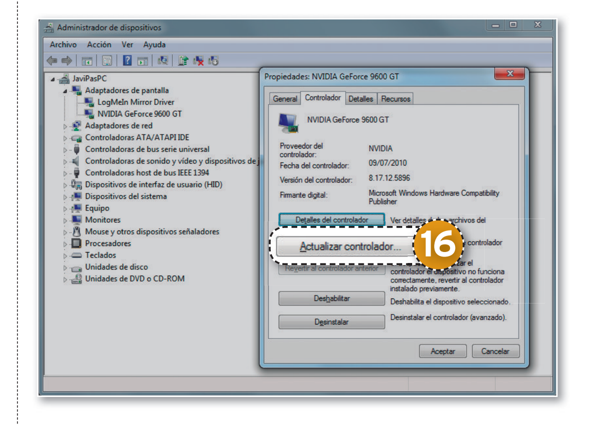
Otra de las posibles causas de los conflictos es el mal estado de nuestras memorias físicas. Desde la versión de Vista, Microsoft proporciona una herramienta específica para evaluar el estado de estos componentes y analizar su rendimiento. Para ello, tendremos que ir a **Panel de Control/Herramientas administrativas/Diagnosticar los problemas de memoria del equipo** 14. Al seleccionar esta opción, aparecerá un mensaje que indica que, para proceder a ese diagnóstico, **el equipo se reiniciará**



15, una advertencia que debemos aceptar para que se complete el proceso de análisis. Si durante el mismo se detectara algún error en la memoria, tendremos que proceder a la sustitución del módulo o módulos afectados. Podremos detectar cuál está afectado eliminando uno por uno los módulos y volviendo a ejecutar esta prueba sucesivamente.

TRUCO 8 »CONTROLADORES

Como comentábamos antes, una de las principales razones de la aparición de los pantallazos azules es la presencia de nuevo hardware y controladores que por una causa u otra están provocando conflictos importantes en el sistema. Puede que el controlador que estamos usando no sea el último o tal vez estemos haciendo uso de un **controlador genérico de dispositivo**, de modo que la solución es tratar de localizar un *driver* adecuado para dicho producto.



La forma más sencilla de verificar que alguno de nuestros componentes se encuentra implicado en el problema reside en la desconexión de dicho dispositivo o periférico, algo que nos permitirá utilizar el equipo con normalidad (es importante tratar de reproducir el pantallazo siguiendo los mismos pasos que estábamos dando cuando éste se produjo) o que provocará de nuevo el BSOD, que lógicamente indica que ese no era el problema.

Si ya hemos detectado cuál ha sido el origen del conflicto, es muy importante encontrar el *driver* más actualizado para ese dispositivo hardware, eliminar el antiguo y **actualizar ese controlador** 16 para dejarlo todo correctamente. ■

QUÉ HACER CUANDO NOS FALLA LA CONEXIÓN DE RED

LOS PROBLEMAS DE CONECTIVIDAD

Si nos quedamos sin conexión a Internet o dejamos de poder acceder a las carpetas compartidas de otro ordenador, las causas pueden ser múltiples: una simple caída WiFi, un tema de permisos… Una vez identificado el fallo, subsanarlo no tiene por qué ser difícil.



Eduardo Sánchez Rojo

» INCIDENCIAS EN LA CONEXIÓN A INTERNET

PASO 1 »NO FUNCIONA INTERNET ¿QUÉ HAGO?

Si hemos perdido la conexión a Internet momentáneamente, lo primero y principal es comprobar que el *router* sigue encendido y con la luz de ADSL activada. Puede que la línea haya perdido la conexión con la central y resolverlo sea tan sencillo como **reiniciar el router ADSL**. Si tras un par de minutos vemos que sigue sin funcionar, es el momento de comenzar a buscar otras causas.

Para empezar, identificaremos si el problema se limita al navegador o recae en toda la conexión. Así, probaremos si el correo o la mensajería instantánea también han dejado de funcionar. Si funcionan, es posible que **reiniciando el PC** se resuelva el problema o que el fallo se localice en el cortafuegos de nuestra *suite* de seguridad. En caso de que todo haya dejado de funcionar, podemos pulsar **Tecla de Windows + R** para cargar la caja de **Ejecutar** 1, donde escribiremos **cmd** 2 y pincharemos en **Aceptar** 3. Con el intérprete de comandos delante podemos teclear el siguiente comando: **ping www.google.es** 4. Si no hay conexión de ninguna clase, se nos indicará que el *host* de destino no es accesible, mientras que en caso contrario se nos informará de los milisegundos que tardan en llegar los paquetes al servidor de la web de Google.

En caso de que no lleguen paquetes, lo más probable es que tengamos un conflicto con la línea ADSL o el *router* (dos pasos más adelante), con la conexión de red hasta el *router* (ver apartado de conexión WiFi), con las DNS del equipo (ver recuadro adjunto) o con la configuración del PC (paso siguiente).

PASO 2 »CONFIGURACIÓN DEL ORDENADOR

A la hora de comprobar el porqué de los fallos de nuestra conexión, comenzaremos por **verificar que tenemos correctamente asignada una IP**. Si nos fijamos en el icono de red de Windows 7, junto al reloj, podemos pinchar sobre él y seleccionar la



opción **Abrir Centro de redes y recursos compartidos**. Al hacerlo, aparecerá una ventana que nos mostrará el estado general de la conexión a **Internet** 5, aunque, si hemos llegado hasta este punto, lo más probable es que el icono de Internet nos aparezca desactivado. Por ello, el punto de partida será pinchar sobre el adaptador **(Conexión de área local** o **Conexión de red inalámbrica**), con lo que se nos mostrará la ventana de propiedades del adaptador. Aquí, pulsaremos en **Diagnosticar** 6, con lo que Windows reiniciará el adaptador, limpiará la caché de conexiones y refrescará la IP del *router*. Si lo anterior no funciona, puede que el problema se encuentre en el *router* o en la conexión con él.

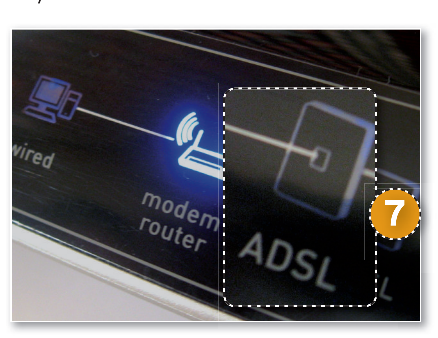
PASO 3 »PROBLEMAS DE ADSL Y ROUTER

Gran parte de los errores de acceso Internet se producen por el cable telefónico ▶

que trae la señal ADSL y, en menor porcentaje, por el *router*.

En caso de que veamos que el *router* es incapaz de sincronizar con la línea (**la luz ADSL frontal parpadea lentamente o está apagada** 7), verificaremos que cada teléfono o dispositivo conectado al teléfono (alarmas, descodificadores, etc.) cuenta con su correspondiente microfiltro, teniendo presente que **no puede haber más de 3 microfiltros** en total. En algunos casos, incluso, podemos probar a desconectarlos todos por si el fallo fuera de uno de estos elementos. Si tras reiniciar el *router* un par de veces seguimos sin poder sincronizar la línea, habrá que llamar a nuestro operador, pues quizá se deba a un **fallo del cableado externo**.

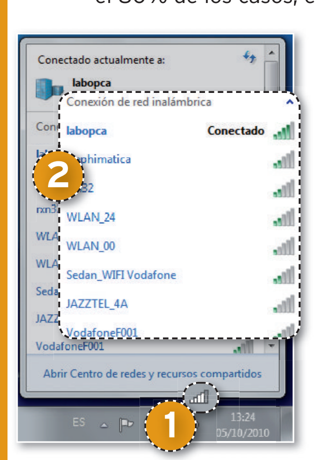
En el caso de que tengamos sincronización con la central, pero no Internet, podemos empezar por restaurar la configuración completa del *router* con el CD de instalación original o con los parámetros indicados por nuestro operador. En caso de que las cosas sigan igual tras la restauración, puede ser debido a un **problema de enrutado** en la infraestructura del operador, algo sobre lo que no podemos actuar, por lo que podemos llamar a su centro de atención al cliente para comprobar que no hay incidencias sobre nuestra línea. ■



» ERRORES EN LA CONEXIÓN WIFI

PASO 1 »CONEXIÓN IMPOSIBLE

Si nuestro portátil o *smartphone* ha dejado de conectarse a nuestra red WiFi y no hay forma de que recupere la conexión, puede haber diversas causas. Lo primero que haremos y que suele resolver el problema en el 80% de los casos, es **reiniciar nuestro ordenador/teléfono y apagar/encender nuestro router WiFi**. Tras un par de minutos todo debería de volver a funcionar correctamente de nuevo.



Si no es así, nos aseguraremos de que tenemos activada la radio WiFi en el portátil (según el fabricante, se hará mediante un interruptor, una combinación de teclas o un software instalado en Windows) para después pinchar sobre el **icono** de la barra de tareas **en forma de escala de señal** 1, lo que desplegará una **lista con las redes WiFi detectadas** 2. Aquí comprobaremos que nuestra red aparece listada e intentaremos conectarnos a ella pinchando en **Conectar**. Si a pesar de esto sigue sin producirse la conexión, tendremos que **asegurarnos de que la clave** que estamos introduciendo **es la correcta**.

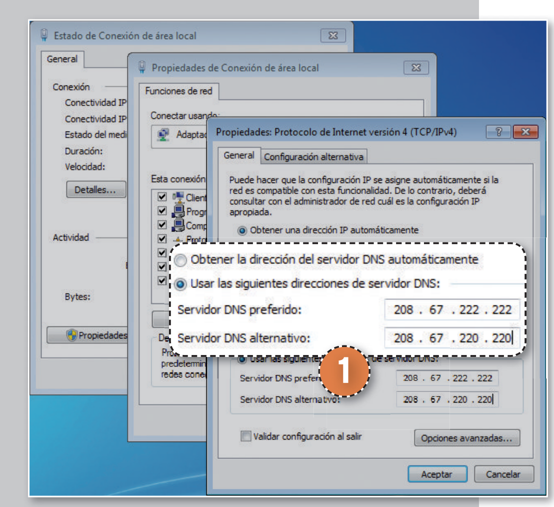
Si nuestra red no aparece listada, o aunque aparece correctamente no hay forma de que se conecte, habrá que revisar el punto de acceso como indicamos dos pasos más adelante.

PASO 2 »NO HAY TRÁFICO WIFI

Hay ocasiones en los que, aun estando conectados a nuestro punto de acceso WiFi, no hay ninguna clase de tráfico entre el portátil y la red. Esto puede ser debido a múltiples razones, pero la medida a tomar será siempre **reiniciar el portátil y el punto de acceso WiFi**. Si después de esto seguimos igual, habrá que constatar que nuestro *router* nos está asignando la IP correctamente. Para ello, haremos clic con el botón derecho del ratón sobre el icono de la red de la barra de tareas de Windows y pincharemos en la opción **Abrir el centro de redes y recursos compartidos**. En la nueva ventana, haremos clic sobre **Conexión de red inalámbrica**, lo que nos mostrará los detalles del adaptador. Si pulsamos sobre **Detalles** podremos ver si se nos está asignando una IP automática por DHCP o es autoasignada. En el caso de la **IP autoasignada**, habrá que revisar el *router* como se indica en el paso siguiente, pero también el portátil.

Concretamente, nos centraremos en buscar la última actualización disponi-

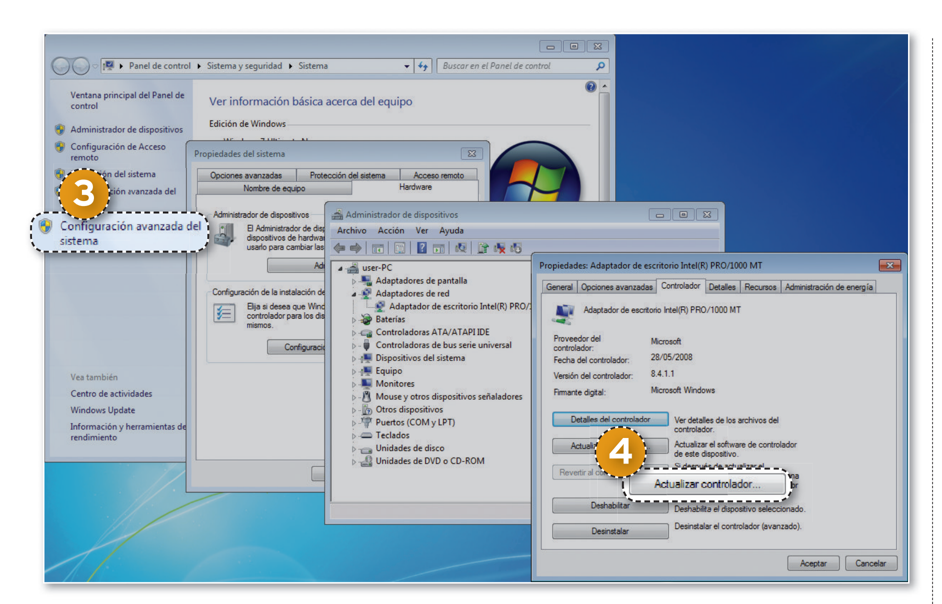
Los servidores DNS, muy importantes



Muchas veces la lentitud o problemas para acceder a Internet o determinadas direcciones pueden venir de los servidores DNS especificados en nuestra configuración de red. Los operadores de Internet cuentan con sus servidores DNS que, en muchos casos, pueden estar sobrecargados o caídos, lo que provoca los problemas que antes comentábamos.

Por ello, a veces un simple cambio de los servidores DNS que nos asigna por defecto el *router* puede mejorar la conexión o resolver los problemas. En la web de **ADSLayuda** (**http://bit.ly/60teI0**) podemos encontrar un listado con algunos de los DNS de los operadores y comprobar el tiempo de respuesta de los mismos, pudiendo valorar los más rápidos. Otra opción es utilizar los del servicio **OpenDNS** (**www.opendns.com-208.67.222.222 / 208.67.220.220**) que además de gran disponibilidad, aporta seguridad al bloquear el acceso a páginas de *malware* o *phishing*. Aquí es importante saber que, salvo casos concretos, podremos utilizar en nuestra conexión los servidores DNS de cualquier operador.

Para los menos expertos en configuración de red, los servidores DNS podéis encontrarlos en las propiedades de vuestra conexión de red. En Windows 7 esto supone ir a **Inicio/Panel de Control/Redes e Interne /Centro de redes y recursos compartidos/Cambiar configuración del adaptador**. Una vez allí, haremos clic con el botón derecho del ratón sobre la conexión que utilicemos para acceder a Internet y seleccionaremos **Propiedades**. A continuación, haremos clic sobre **Protocolo de Internet versión 4 (TCP/IP)** y pincharemos en **Propiedades**. Nos aparecerá una nueva ventana en la que, en la parte inferior, podremos i**nsertar los servidores DNS de manera manual** 1.

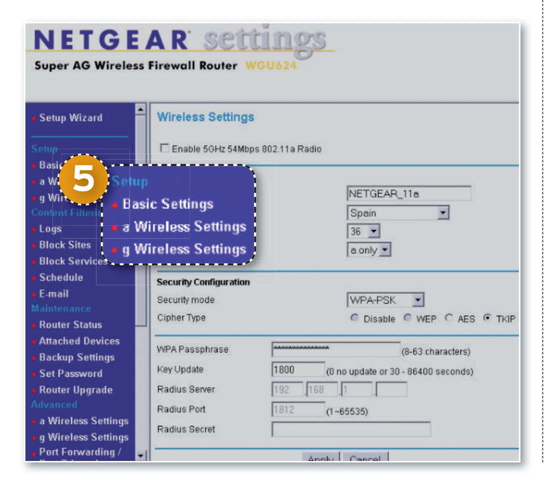


ble para el controlador de nuestra tarjeta WiFi. Recordemos que, pulsando la **Tecla de Windows + Pausa**, veremos la ventana de propiedades del sistema. Ahí, pincharemos sobre **Configuración avanzada del sistema** 3 y, en la nueva ventana, sobre **Hardware/Administrador de dispositivos**. Aquí veremos listados todos los componentes hardware del equipo, incluido el adaptador WiFi. Al hacer doble clic sobre él se nos mostrarán todos los detalles y podremos **actualizar su controlador** 4.

Por último, si tenemos alguna *suite* de seguridad instalada, procederemos a desactivarla por si el causante del embrollo fuese el cortafuegos que incluye, que puede bloquear cualquier comunicación de red.

PASO 3
»ROUTER WIFI

Hay una importante disparidad de estándares WiFi (802.11b/g/a/n) y de seguridad (WEP/WPA/WPA2), y frecuencias de trabajo de 2,4 y 5 GHz, a lo que se suman tecnologías propias que algunos fabricantes han implementado para acelerar la transmisión de datos entre sus componentes. En caso de que el *router* WiFi nos esté dando problemas, empezaremos **actualizando su firmware** a la última versión disponible en la web del fabricante (algo que no siempre será posible, sobre todo en el caso de *routers* de operadores).



A partir de aquí, además de **reiniciar el router WiFi**, nuestro consejo es devolver la configuración del *router* a la de fábrica e ir **ajustando el WiFi** 5 de lo más básico a lo más complejo. Así, desactivaremos la seguridad, ajustaremos la banda en **2,4 GHz** (en caso de que sea dual) y seleccionaremos el estándar más antiguo (**802.11b** u **802.11g**). Si tras esto podemos conectarnos, iremos aumentando la seguridad a WEP y WPA, cambiando la banda y cambiando el estándar de transmisión.

Es una tarea tediosa, pero suele resultar muy útil en casos un tanto raros.

PASO 4
»INTERFERENCIAS INALÁMBRICAS

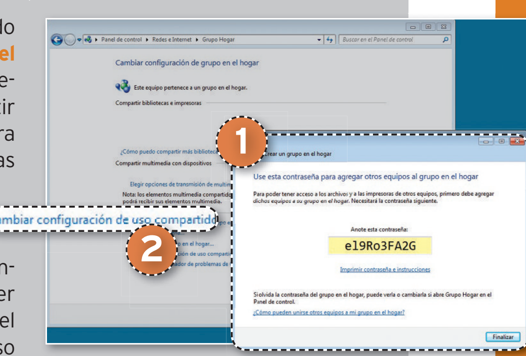
Por último, si nada de lo anterior funciona y suponiendo que no se trata de un fallo hardware, puede ser que estemos sufriendo interferencias que impidan la comunicación. Esto puede ser debido a **teléfonos inalámbricos DECT** (que también funcionan en 2,4 GHz), a un **exceso de redes WiFi** en nuestra zona, o a elementos externos como **inhibidores**.

Ante esto la mejor solución, si es que estamos dispuestos a invertir dinero en esto, pasa por **comprar un punto de acceso WiFi que funcione a 5 GHz**. Es una banda aún muy poco utilizada en el entorno residencial, donde apenas tendremos interferencias. Eso sí, habrá que asegurarse de que nuestro portátil la soporta (los vendidos durante el último año y antes suelen hacerlo), pues de lo contrario necesitaremos un adaptador WiFi por USB compatible.



Por nuestra experiencia os podemos recomendar el **AirPort Extreme de Apple** 6. No es barato, pero además de ofrecer banda dual cuenta con un sistema anti-interferencias que según nuestras pruebas es bastante eficaz en entornos conflictivos. ■

Fallos en carpetas compartidas



Con Windows 7 Microsoft estrenó su llamado grupo en el hogar. Si acudimos a **Inicio/Panel de control/Redes e Internet/Grupo Hogar**, veremos una ventana que nos permite compartir fácilmente con otros equipos de casa nuestra música, fotos, vídeos, documentos e impresoras con solo marcar unas casillas.

Podemos empezar por pinchar en el botón **Crear un grupo en el hogar**, con lo que se iniciará un asistente para que, mediante una **contraseña** 1, podamos unir cualquier otro PC de la casa al grupo y compartir con él el tipo de contenidos que hayamos decidido. Eso sí, es importante saber que esta función solo puede activar si, en el **Centro de redes y recursos compartidos**, tenemos ajustada nuestra red como doméstica. Otra opción es que, al pinchar en **Cambiar configuración de uso compartido avanzado** 2, podemos activar/desactivar la compartición de archivos e impresoras, elegir el tipo de cifrado, o regular el acceso a las carpetas públicas.

Para resolver problemas más complejos, os recomendamos hacer clic con el botón derecho sobre la carpeta compartida y pinchar en **Propiedades**. Si vamos a la pestaña **Compartir**, podremos compartir manualmente la carpeta en red sin asistente alguno e indicando las propiedades que nos interesen y los usuarios que tendrán acceso. No debemos olvidar visitar también la pestaña **Seguridad**, desde donde tendremos que asegurarnos que los usuarios indicados en **Compartir** tienen permisos en dicha carpeta y sus archivos. Añadiendo el usuario **Todos** o **Anonymous Logon** (ojo, que esto es cualquier usuario sin necesidad de validación), concederemos acceso total a las carpetas en lo que a permisos se refiere.

CREA UN DISCO DE RESCATE CON UBCD4WIN

REPARA TU PC SIN PARTIR DE CERO

Antes de optar por la solución taxativa de reinstalar el sistema operativo, siempre nos queda la posibilidad de tratar de solventar los problemas desde un entorno alternativo independiente del principal.



Sergi Puertas

LOS VIRUS Y EL MALWARE se suelen escudar contra posibles desinfecciones impidiéndonos ejecutar software antivirus o acceder a las páginas de los principales proveedores de aplicaciones de seguridad. Al mismo tiempo, si han sido eliminados archivos fundamentales del sistema operativo o están corruptos, es posible que el ordenador ni siquiera arranque o que se inicie en condiciones que impiden trabajar con herramientas de diagnóstico y reparación. En ese sentido, **Ultimate Boot CD for Windows** constituye un paquete ideal, puesto que compendia un **amplio abanico de utilidades para el diagnóstico, desinfección y reparación del ordenador** que podremos ejecutar desde la bandeja de disco de nuestro equipo. Por si fuera poco, resulta **totalmente gratuito para uso personal**. Para generar el disco de rescate, únicamente necesitarás **un equipo que funcione**, un **CD virgen** y el **disco de instalación de Windows XP**. Éste debe integrar como mínimo el **Service Pack 1**, aunque a ser posible utiliza uno que incluya SP2 o SP3.

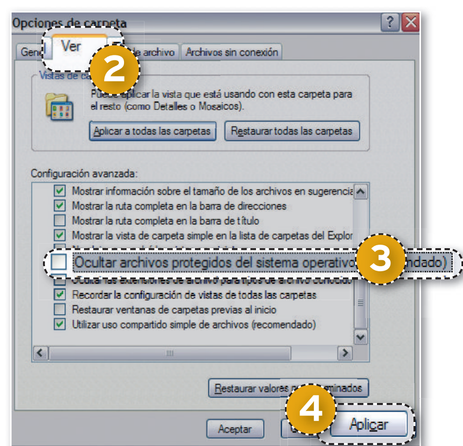
PASO 1 »DESCARGA E INSTALACIÓN

En primer lugar, conéctate a **www.ubcd4win.com/downloads.htm** y bájate la última versión del paquete haciendo clic sobre uno de los enlaces etiquetados como **Mirror**. Cuando la descarga se complete, haz doble clic sobre el icono de **UBCD4-WinV360.exe** y escoge **Español** en el campo del idioma. Acepta el **Contrato de licencia** y elige la **carpeta** 1 donde se llevará a cabo la instalación. Luego, define en qué carpeta del menú **Inicio** se crearán los iconos de acceso directo al programa. Para terminar, haz clic en el botón **Instalar**. Dado que el paquete de instalación pesa **cerca de 300 Megabytes**, te solicitará confirmación para **verificar su integridad**. Dásela y, al término del proceso, pulsa **Siguiente**. Finalmente, pulsa **Sí** para **autorizar la descarga de posibles actualizaciones**.



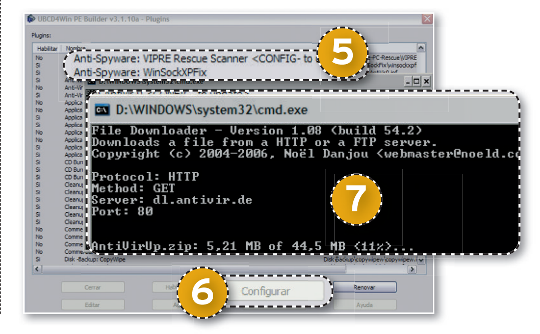
PASO 2 »COPIA WINDOWS XP

Aunque la creación del disco de arranque y rescate puede llevarse a cabo leyendo los archivos de instalación de Windows XP desde la bandeja de CD, para minimizar las posibilidades de error, es conveniente que **copies todos sus contenidos al disco duro**, de modo que la lectura se realice desde allí. Así pues, **introduce el CD de instalación de Windows XP** en tu lector y asegúrate de que se copian tanto los archivos ocultos como los de sistema. Para ello, accede a **Opciones de carpeta** a través del menú **Herramientas** del **Administrador de archivos de Windows** y, en la pestaña **Ver** 2, activa la casilla **Mostrar todos los archivos y carpetas ocultos**. Luego, desactiva **Ocultar archivos protegidos del sistema operativo** 3 y haz clic en el botón **Aplicar** 4.
Hecho esto, crea una carpeta vacía en tu disco duro. A continuación, accede a los contenidos del disco de instalación de Windows XP. Para evitar que el menú de autoarranque se ejecute, entra en él haciendo clic con el botón derecho del ratón sobre el icono del lector de CDs y, en el menú contextual que se desplegará, elige **Explorar**. Selecciona todos los archivos y todos los directorios y arrástralos a la carpeta vacía que has creado.



PASO 3 »ACTUALIZA LAS APLICACIONES

Ejecuta **UBCD4WinBuilder.exe** y pulsa el botón **Plugins**, que se muestra en la esquina inferior izquierda de su interfaz. La ventana que se abrirá te permitirá elegir las aplicaciones que se incluirán en el CD que generarás. Este apartado resulta especialmente importante en caso de que



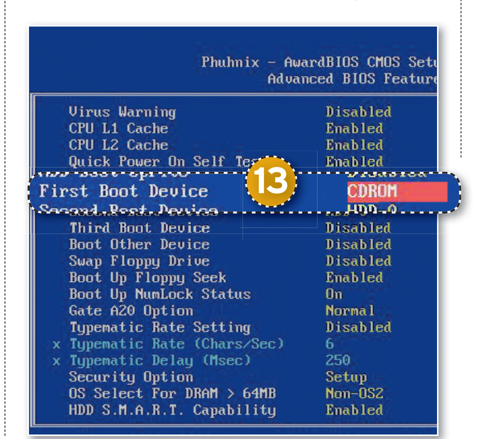
sospeches que tu equipo está infectado por virus o *malware*, pues además te permite poner al día las distintas aplicaciones de desinfección que allí se muestran. Para ello, haz clic sobre cada uno de los programas etiquetados como **Anti-Spyware** (5) y **Anti-Virus** y pulsa el botón **Configurar** (6). Una ventana de DOS llevará a cabo las **actualizaciones** (7) pertinentes.

PASO 4
»DISCO DE DIAGNÓSTICO Y REPARACIÓN

En la ventana principal de UBCD4Win, utiliza el botón de **Explorar** (8), que se muestra junto al apartado **Fuente**, para seleccionar la carpeta en la que has copiado los archivos de instalación de Windows XP. En el apartado **ISO - CD/DVD**, activa **Grabar CD/DVD** (9) y, en caso de que vayas a utilizar un disco regrabable, marca la casilla **Autoborrar RW** (10). Luego, selecciona tu **grabadora** empleando el desplegable **Dispositivo** (11). Como alternativa, el software te ofrece la posibilidad de generar una imagen ISO que más tarde podrás tostar en disco utilizando tu software de grabación favorito. Finalmente, pulsa **Construir** (12). El proceso de generación del CD y grabación del disco se prolongará durante largo rato. Asegúrate de que se completa sin advertencias ni errores.

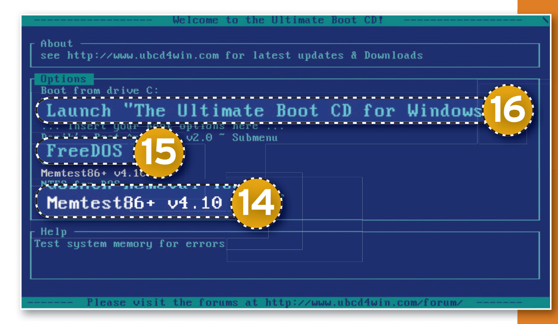
PASO 5
»PRIORIDAD DE ARRANQUE

Si has utilizado un equipo secundario para completar estas operaciones, regresa a tu ordenador. En cualquier caso, arranca o reinicia el equipo que deseas reparar. Lo primero que deberás hacer es acceder a la BIOS del mismo. Dependiendo del fabricante de tu placa madre, la tecla que da acceso a ella puede variar, pero acostumbra a figurar en pantalla en la primera etapa del proceso de inicio. Por lo general, se trata de **Supr** o **F10**. Durante los primeros instantes, púlsala repetidamente. Una vez que el menú aparezca en pantalla, deberás reordenar los dispositivos de arranque, de modo que **tu bandeja de CD o DVD tenga prioridad sobre el disco duro** (13). La disposición de los menús y el etiquetado de las opciones acostumbran a variar de un ordenador a otro, pero la que nos interesa suele encontrarse en un apartado denominado **Bios Features Setup** o **Advanced Bios Features**. Por lo general, dentro contará con un área etiquetada como **Boot sequence** o **Boot device priority**. Para más información, acude a la documentación que se adjunta con tu placa.
Una vez reasignada la prioridad, guarda los cambios e introduce en la bandeja el CD que has creado en el Paso 4. Luego, reinicia el sistema de nuevo. Comprobarás que, en vez de quedarse bloqueado o arrancar con tu Windows en mal estado, esta vez ejecuta **Ultimate Boot CD**. Puesto que el acceso a las unidades de disco CD/DVD es mucho más lento que el disco duro, todas las operaciones que llevaremos a cabo en adelante se ralentizarán. No te inquietes.



PASO 6
»MENÚ PRINCIPAL DEL DISCO DE RESCATE

El menú principal de UBCD4Win te ofrece diversas herramientas, algunas de las cuales no precisan de Windows XP para ejecutarse. Si sospechas que los problemas de tu equipo pueden tener su origen en deficiencias en la memoria, por ejemplo, ejecuta **Memtest86** (14). **FreeDOS** (15), por su parte, pone a tu disposición un entorno DOS mediante cual puedes acceder a las carpetas del equipo y llevar a cabo operaciones tecleando comandos desde el símbolo del sistema. No obstante, en la mayoría de casos, te resultará más práctico acceder directamente a la opción **Launch "The Ultimate Boot CD for Windows"** (16), donde se ubican las principales herramientas que te ofrece el disco de rescate.

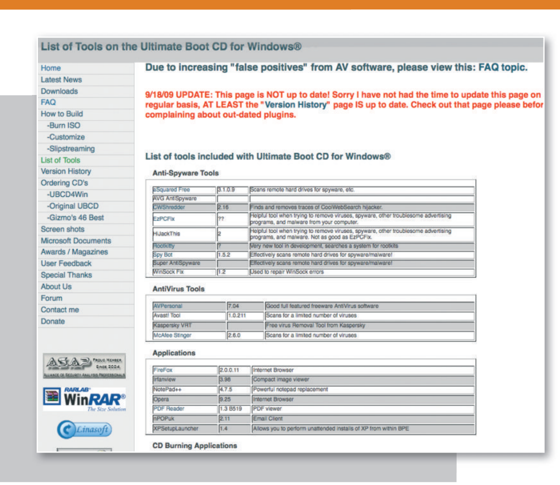


PASO 7
»OPCIONES MÁS RELEVANTES

Un cuadro de diálogo etiquetado como **Confirm** te advertirá de que el soporte para la red no está activo. Haz clic en **Yes** para habilitarlo, puesto que así podrás actualizar aplicaciones, descargar programas y utilizar el navegador que integra UBCD4Win para efectuar búsquedas en los foros tratando de dilucidar los problemas. En el siguiente paso del asistente, selecciona el tipo de conexión que utiliza tu equipo. Si tienes acceso a la red a través de ADSL suministrado por un proveedor de Internet, en la inmensa mayoría de los casos la opción adecuada será **Dynamic IP address (DHCP)**. En el último paso, tienes que especificar tu **tarjeta de red** (17) en el apartado **Ethernet Adapters,** y mantén seleccionado el parámetro **Obtain an IP Address automatically** (18). Luego, pulsa el botón de **OK** (19). Hecho esto, podrás utilizar el icono **The Internet** (20) que se muestra en el escritorio para navegar por la Red.
Un consejo: despliega el menú **Start** (21), entra en **System** y, a continuación, en **Display resolution**. Allí podrás incrementar la **resolución de pantalla** para trabajar con mayor comodidad. ▶

Utilidades de todo tipo

Los programas que incluye el paquete que nos ocupa son demasiado numerosos para que podamos dar repaso aquí a cada uno de ellos. No obstante, además de las herramientas mencionadas en estas páginas, se incluyen **aplicaciones para analizar y reparar discos**, como **Disk Check** o **HD Tune**; también **software para clonar y restaurar imágenes de disco**, como **DriveImage XML** o **Disk Image** y mucho más. Asimismo, el paquete integra **utilidades** como un **compresor**, un **editor de texto** o un **cliente FTP** con los que podrás efectuar operaciones elementales directamente desde el sistema operativo en CD y seguir trabajando provisionalmente hasta conseguir restaurar tu sistema original. Puedes obtener un listado completo del software que integra el Ubcd4win tecleando en tu navegador **www.ubcd4win.com/contents.htm**.



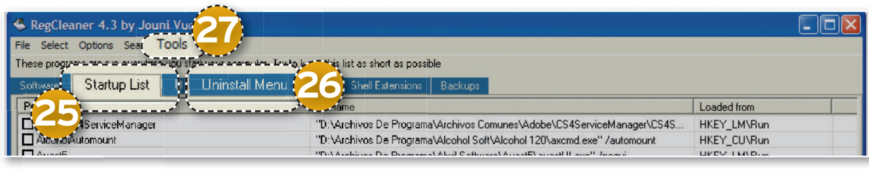


PASO 8 »MALWARE

Conscientes de que lo que en ocasiones un antivirus es incapaz de solucionar otro lo detecta y desinfecta, los desarrolladores de UBCD4Win han preferido recopilar distintas herramientas que cumplen un mismo fin para maximizar las posibilidades de éxito. En este sentido, el apartado **Antivirus Tools** (22), accesible a través de la sección **Programs** del menú **Start**, pone a tu disposición programas como **McAfee Stinger, AntiVir Personal** o **Avast! VirusCleaner**. Ábrelos para proceder a analizar y limpiar tu sistema.

Por lo general, resultará suficiente con seleccionar la unidad o las unidades que deseas desinfectar y con pulsar el botón **Comenzar escaneo** (23) (o su equivalente) para que el proceso dé comienzo. Lo mismo podemos aplicar al ámbito del **Spyware** (24), donde el paquete que nos ocupa nos proporciona herramientas tan reputadas como **Spybot Search & Destroy**. Este apartado se complementa con programas tales como **Hijack This** o **EzPCFix**.



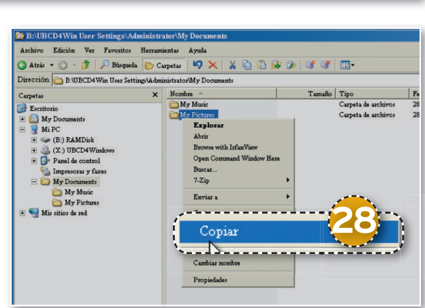


PASO 9 »REGISTRO Y MANTENIMIENTO

La sección **Registry** del desplegable **Programs** también pone a tu disposición un amplio abanico de herramientas, entre ellas, **Registry Restore Wizard** y **Windows Registry Analyzer**. No obstante, probablemente el programa más destacado en esta sección sea **RegCleaner**. Pese a lo que pueda dar a entender su nombre, es mucho más que un limpiador de Registro, puesto que nos permite activar o desactivar a voluntad los programas que se ejecutan al iniciar Windows desde la pestaña **Startup List** (25). También puedes usarlo para desinstalar aplicaciones problemáticas accediendo a **Uninstall Menu** (26). Por supuesto, incluye un limpiador de Registro al que puedes acceder a través de **Tools** (27), escogiendo una de las opciones del desplegable **Registry Cleanup**. Antes de llevar a cabo modificaciones en este ámbito, asegúrate de «respaldar» tu Registro por si luego necesitas restaurarlo.

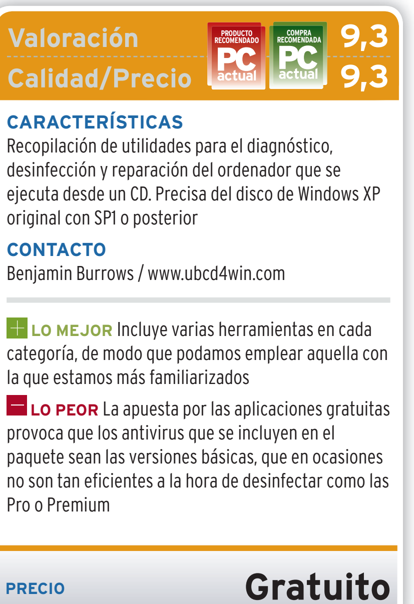
PASO 10 »RECUPERA Y GUARDA TUS FICHEROS

Si tu sistema no arranca o se ejecuta extrañamente, asegúrate de que no pierdes información importante haciendo un *backup* de tu información. Para ello, puedes utilizar uno de los numerosos administradores de archivos que te ofrece UBCD4Win a través del apartado **File Management**, accesible desde el menú **Start**. Si el volumen de datos no es demasiado grande, puedes utilizar por ejemplo **MS Explorer para copiarlos** (28) en una unidad extraíble. Si por el contrario manejas muchos gigabyte, probablemente te resulte más práctico utilizar una de las aplicaciones de grabación de discos que incluye el paquete en la sección



CD Burning. Express Burn. Sin el más lejos, te permite elegir ficheros y directorios mediante el botón **Add files** y grabarlos en discos vírgenes con una simple pulsación sobre **Burn CD**. Si lo que deseas es recuperar ficheros que has borrado por error, emplea **Recuva**. Su asistente te dejarás definir el tipo de archivo y su ubicación original. Incluso te ofrecerá un listado completo de todo cuanto se ha eliminado de tu disco duro recientemente. ■

Ultimate Boot CD for Windows 3.60



Valoración 9,3
Calidad/Precio 9,3

PRODUCTO RECOMENDADO PC actual · COMPRA RECOMENDADA PC actual

CARACTERÍSTICAS
Recopilación de utilidades para el diagnóstico, desinfección y reparación del ordenador que se ejecuta desde un CD. Precisa del disco de Windows XP original con SP1 o posterior

CONTACTO
Benjamin Burrows / www.ubcd4win.com

+ LO MEJOR Incluye varias herramientas en cada categoría, de modo que podamos emplear aquella con la que estamos más familiarizados

– LO PEOR La apuesta por las aplicaciones gratuitas provoca que los antivirus que se incluyen en el paquete sean las versiones básicas, que en ocasiones no son tan eficientes a la hora de desinfectar como las Pro o Premium

PRECIO Gratuito

SOFTWARE, SERVICIOS ON-LINE Y EMPRESAS FÍSICAS

RECUPERA TUS DATOS PERDIDOS

En caso de desastre no siempre está todo perdido, en las próximas páginas te guiaremos en el uso de varias herramientas que te ayudarán a recuperar tus datos y, por si no son capaces de hacerlo, también te recomendaremos alguna empresa infalible en estas lides.

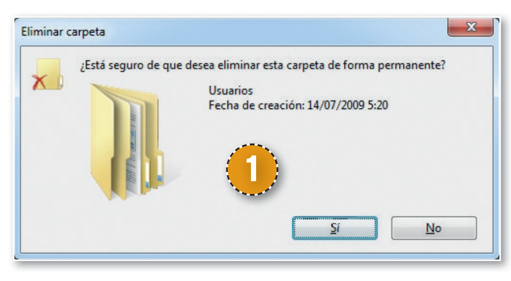


Ángel Puntero Méndez

A PESAR DE QUE NINGÚN SISTEMA de recuperación de datos puede sustituir a la realización de copias de seguridad de forma regular, no es raro obviar esta aconsejable medida hasta que es demasiado tarde. Por suerte, una vez que la información ha desaparecido, no todo está perdido, las herramientas de recuperación de datos son capaces de **analizar nuestro disco duro en búsqueda de datos que han sido eliminados y de recuperar una gran cantidad de ellos**. Sin embargo, debemos tener en cuenta que el tiempo corre en nuestra contra. Es bastante factible recuperar un archivo que acabamos de eliminar, aunque difícilmente podremos salvar los que destruimos meses atrás.

PASO 1
»EVITA SUSTOS

Windows incorpora un elemental sistema de seguridad, llamado **Papelera de reciclaje**, al que la mayoría de los usuarios ven más bien como un estorbo. Sin embargo, este sistema es fácil de utilizar y no requiere más que unas milésimas de segundo. Si a la hora de borrar un fichero lo hacemos mediante la combinación de teclas **Shift + Suprimir**, el borrado será permanente e irreversible.

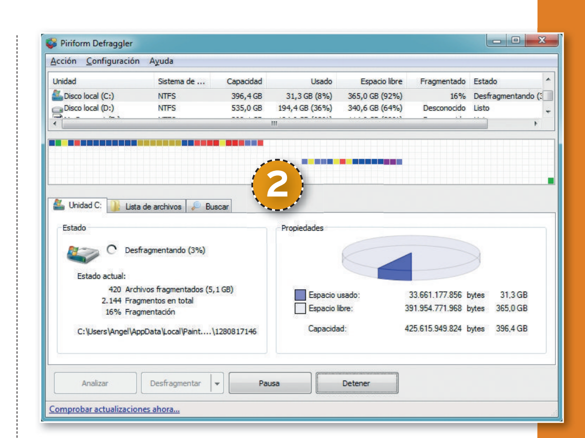


Pero una vez que hemos perdido la información, ¿es posible recuperarla? La respuesta es sí, aunque entran en juego gran cantidad de factores. Comprender qué sucede cuando borramos un archivo es vital para no cometer errores durante el proceso.

Cuando borramos un archivo (1), en realidad, **el sistema operativo** no elimina todos y cada uno de los bits que conforman la información, lo que hace es **marcar ese espacio como vacío**, pero la información sigue ahí, esperando que lleguen nuevos datos en su sustitución. Por lo tanto, si somos capaces de localizar esas zonas del disco, podremos teóricamente recuperar nuestra información. Aquí es donde entran en juego los programas de recuperación de datos. Sin embargo, no todo es tan sencillo. Con un uso normal de nuestro PC, estaremos escribiendo información al disco, la cual puede ir a parar a los sectores que deseamos recuperar. Como regla de oro: cuanto más hayamos escrito en disco, menos posibilidades tendremos de salvar nuestros archivos.

PASO 2
»LAS PARTICIONES

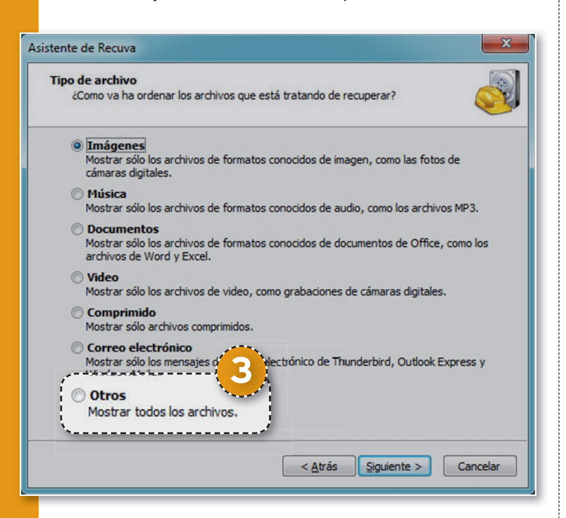
Cuando hemos perdido un archivo, pueden suceder dos cosas: que éste se encuentre en la **partición de sistema** o en una partición secundaria. En caso de que la partición afectada sea la del sistema, debemos apagar el equipo inmediatamente y extraer el disco, para colocarlo como secundario en otro PC. La razón es que tan solo con un uso cotidiano, Windows ya escribe gran cantidad de datos en disco. Una vez hecho esto, nos haremos con una **herramienta de recuperación de datos**, de las que veremos a continuación y la instalaremos **siempre en una partición diferente** a la que contenía nuestra información. Tras realizar un análisis, se nos pedirá la ruta en la que se colocarán los ficheros que deseamos recuperar los ficheros. Si hemos aprendido la lección, ya sabremos que ésta siempre debe encontrarse en una partición aislada. Un factor que jugará a nuestro favor es el grado de fragmentación del disco. Si es bajo, tendremos más posibilidades de lograr buenos resultados. Como nunca se sabe lo que puede suceder, es recomendable **mantener** siempre bien **a punto nuestro disco**, **desfragmentándolo de forma regular**, con herramientas como **Defraggler** (2), de **Piriform** (**www.piriform.com/defraggler**). Como valor añadido, esto nos permitirá exprimirlo siempre al tope de sus posibilidades.



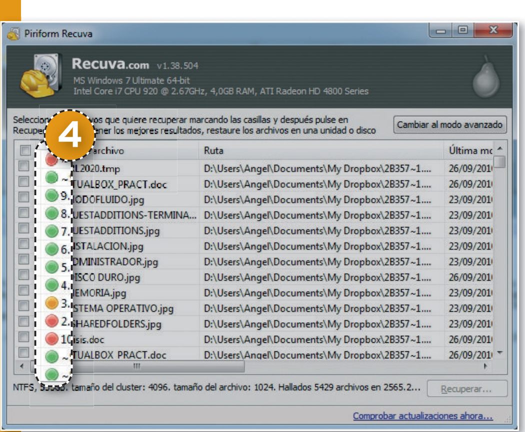
Y, por último, una advertencia. Algo que no debemos hacer bajo ningún concepto es intentar abrir o manipular el interior de nuestro disco, ya que, de esta forma, además de perder la garantía del disco, nos exponemos a perder la información de forma permanente.

PASO 3
»RECUPERACIÓN DE FICHEROS

Si hemos utilizado alguna vez CCleaner, ya conoceremos a la gente de **Piriform**, sus productos, además de ser gratuitos, suelen ser muy eficientes y están dotados de un buen acabado gráfico. La aplicación que ahora nos interesa es **Recuva** (**www.piriform.com/recuva**), dirigida a la recuperación de archivos borrados en un PC con Windows, de la Papelera de reciclaje, tarjeta de memoria, reproductor MP3, etc.



Una vez iniciado Recuva, un asistente nos guiará a través del proceso. Lo primero será elegir el tipo de fichero que hemos eliminado. Si se trata de un conjunto de archivos, seleccionaremos **Otros** (3) para recuperarlos todos. A continuación, escogeremos la ruta o unidad que vamos a analizar. Debemos tener en cuenta que el proceso puede demorar bastante tiempo, por lo que es preferible acotar lo más posible. En la última pantalla antes de comenzar, veremos una opción llamada **Activar escaneo profundo**. Se trata de la característica más potente de Recuva y sacará a relucir archivos que de forma normal no aparecerían. Pero ¡ojo!, el tiempo de análisis pasará de unos pocos minutos a horas. Una vez que haya concluido la inspección, se nos mostrará un listado con todos los archivos encontrados, así como un indicador que, según el color (**verde**, **amarillo** o **rojo** (4)), nos alertará de la integridad del fichero. Dependiendo de este factor, recuperaremos todos los datos o tan solo un porcentaje de ellos, lo que se traducirá en fotos corruptas o textos parcialmente convertidos en caracteres ininteligibles.



PASO 4
»AHORA CON PANDORA

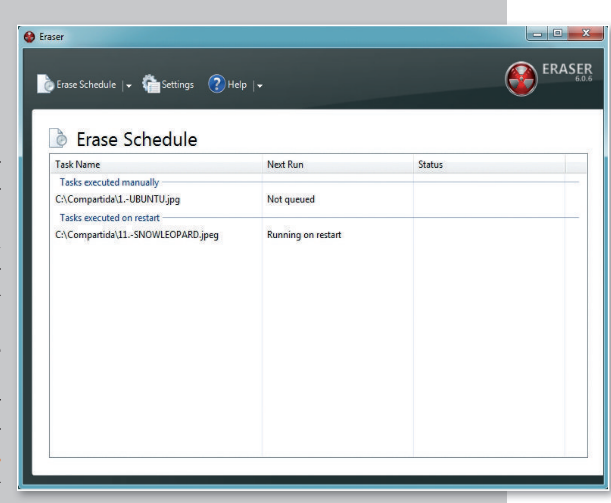
Otra aplicación muy recomendable a la hora de encontrar y recuperar archivos eliminados de todo tipo es **Pandora Recovery** (**www.pandorarecovery.com**). A primera vista, veremos que la interfaz de esta herramienta resulta bastante completa. En el **panel izquierdo** (5), encontraremos un árbol que representa nuestros discos o particiones. Sin embargo, si intentamos navegar sobre ellos, nos daremos cuenta de que tan solo nos desplazamos por aquellas carpetas que contienen ficheros eliminados. Si deseamos recuperar algún archivo o carpeta, deberemos hacer clic sobre él en el panel superior izquierdo y seleccionar **Recuperar en...** (6).

Veremos que esta funcionalidad nos permite desplazarnos de manera bastante rápida sobre nuestros difuntos archivos, pero no exprime todo el potencial de Pandora Recovery. Para lograrlo, deberemos hacer clic en **Escanear Superficie** (7), pasando así a la pantalla de análisis avanzado.

PASO 5
»SOLUCIÓN ON-LINE

Ahora llega el momento de hablar sobre **e-ROL**, una solución diferente destinada

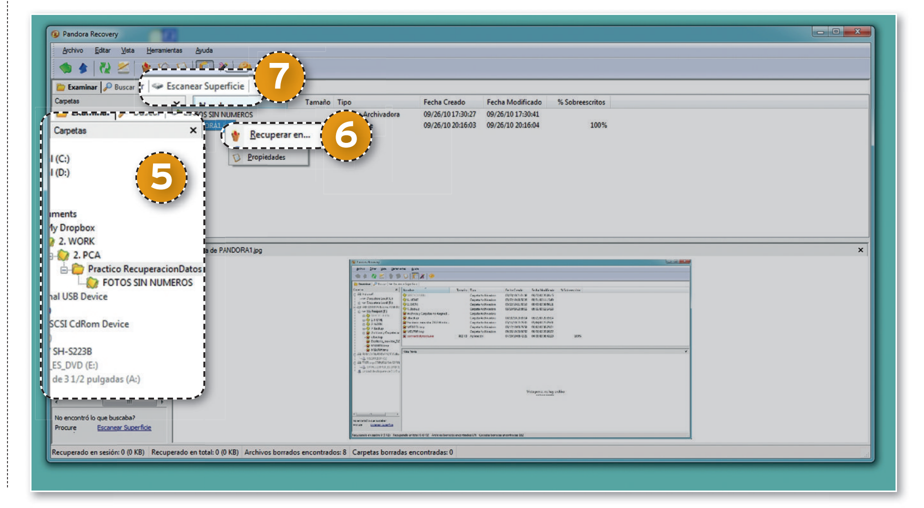
Borrado seguro de datos

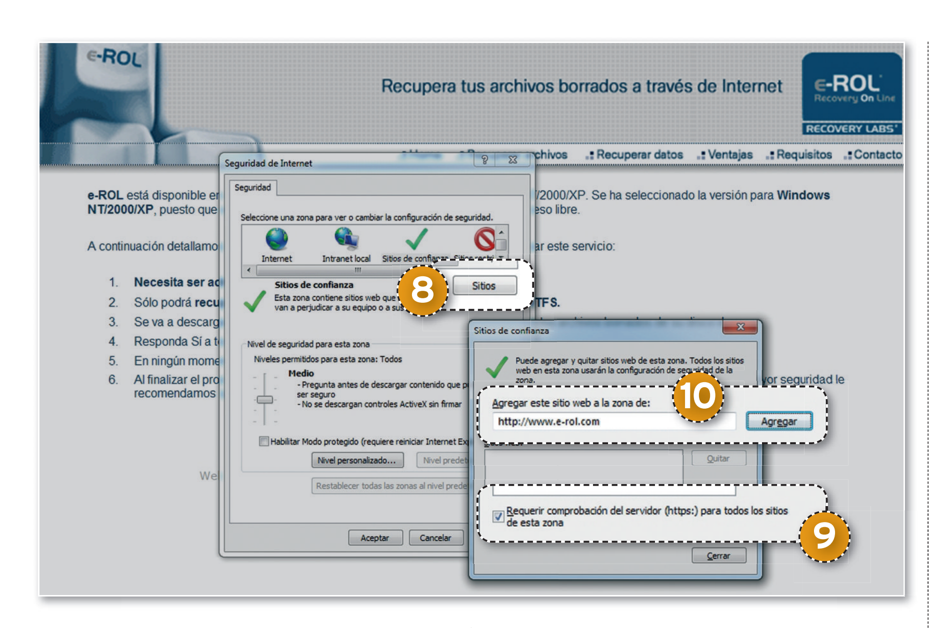


Después de empaparnos de toda esta información, es fácil quedarnos con una sensación de intranquilidad si damos «la vuelta a la tortilla». Y es que, visto lo visto, aunque borremos un fichero porque así lo deseemos, ¿alguien podrá recuperarlo más tarde? Esta es una aterradora posibilidad, que cobra fuerza si tenemos en cuenta que, según estudio realizado por **dos estudiantes del MIT**, a partir de **discos duros procedentes de subastas en Internet**, consiguieron **recuperar información de más del 43%** de los discos duros y que más del **70%** de esta información era **privada** o confidencial.

No obstante, igual que existen destructoras de documentos para papel, existen programas de **borrado seguro**, que pueden ahorrarnos bastantes problemas. Una buena opción gratuita es **Eraser** (**http://eraser.heidi.ie**). Esta aplicación, que va ya por su versión 6.0.7, nos permitirá destruir para siempre información sensible. Si os interesa, en el número anterior de la revista, en la página 135, publicamos un práctico sobre sus principales funcionalidades.

Como último apunte, en el estudio mencionado anteriormente, tan solo un 7,59% de los discos duros, habían pasado por un proceso de borrado seguro de datos.





también a recuperar de formar gratuita los archivos borrados. A esta herramienta se accede a través de nuestro navegador, visitando la dirección **www.e-rol.com**. En realidad, se trata de un componente ActiveX que se instalará en nuestra máquina, por lo que necesitaremos acceder utilizando Internet Explorer.

Para que el proceso se ejecute correctamente, es recomendable agregar la URL a los sitios de confianza. Para ello, accederemos al menú **Herramientas/Opciones de Internet** y, dentro de la pestaña **Seguridad**, pulsaremos el botón **Sitios** 8. Seguidamente, en la ventana emergente, deberemos desmarcar la casilla que nos impide añadir sitios que no sigan el **protocolo HTTPS** 9 y, por último, introducir la **URL** 10 en el campo de texto destinado a tal fin.

Una vez hecho esto, pulsaremos la tecla **F5** para refrescar la página, haremos clic en el enlace **Recuperar Archivos** y aceptaremos la instalación del control ActiveX si somos preguntados al respecto. Con todo esto, ya estaremos listos para rescatar nuestros archivos. De hecho, con solo hacer clic en alguno de nuestros discos, comenzará el análisis. Eso sí, debemos tener paciencia, ya que esta solución resulta algo más lenta que sus equivalentes de escritorio.

PASO 6 »SERVICIOS DE RECUPERACIÓN

Si todo lo anterior ha fallado, no nos quedará más remedio que acudir a empresas especializadas. Éstas suelen contemplar otras vías de desastre que no hemos mencionado anteriormente y que también provocan la pérdida de información. Entre ellas, el mojado accidental del disco, golpes o incluso un incendio. Por muy malas condiciones en las que parezca estar nuestro disco duro, estas empresas cuentan con expertos, cámaras limpias y herramientas avanzadas de las que nosotros no podemos disponer en nuestro hogar. Aunque no nos lo creamos, por muy graves que parezcan los daños infligidos al disco, existen posibilidades de recuperar su contenido, ya sea de forma parcial o total.

Algunas de las compañías más conocidas a las que podemos acudir son **Ondata** (**www.ondata.es**) 11, **Recovery Labs** (**www.recoverylabs.com**), **Kroll Ontrack** (**www.ontrackdatarecovery.es**). Es difícil, a priori, conocer cuál será el precio del servicio, ya que éste depende del estado de la unidad a tratar. Lo más normal es que, tras enviar nuestro dispositivo, se realice una primera inspección y recibamos un presupuesto. En cualquier caso, no nos llevemos a engaño, la factura será alta. Para que nos hagamos una idea, la empresa **Serman** (**www.serman.com**), especializada en este tipo de tareas, nos cobrará un **mínimo de 400 €** por una recuperación estándar.

Aunque esta solución es costosa y está orientada a empresas o autónomos más que a un usuario particular, ¿Quien no ha escuchado historias de tesis y proyectos perdidos? En el caso de que las horas de trabajo resulten irrecuperables, ésta es la solución hacia la que debemos dirigirnos. ■

Rescate portable

Debemos saber que existe una **versión portable de Recuva**, que podremos descargarnos desde su página web (**www.piriform.com/recuva**) y que resulta una gran opción debido a la naturaleza de este tipo de aplicaciones. Imaginemos que nuestros ficheros han desaparecido de la partición de sistema y no tenemos la posibilidad de extraer el disco para conectarlo a otro equipo. El uso de un disco o una memoria externa puede salvarnos de este apuro, ya que, por un lado, soportará la instalación de la herramienta y, por otro, servirá de destino para nuestros datos.

Por su parte, también tenemos a nuestra disposición **Pandora Mobile Recovery** (**www.pandorarecovery.com**), un software portable que no necesita instalación y que se distribuye a través de un llavero USB por **25,90 dólares**. Sus dos grandes bazas es que ningún archivo se corrompe ni durante el proceso de instalación ni durante su recuperación



¡COMPÁRANOS! ¡REDCOON ES MEJOR!



¡Somos Nº 1 en venta online en España!

redcoon Electronic Trade S.L. | Parque Empresarial Granland | c/ Eduard Maristany nº 332 | 08918 Badalona | España

Servicio de Atención al Cliente: 902 65 64 00 | Lunes - Viernes: 9h a 18h

*Todos los precios incluyen IVA. Los productos están disponibles hasta el fin de existencias.

Consulta los costes de transporte en nuestra página web: www.redcoon.es



- Precios picantes
- Comprar con confianza
  - Certifícado Euro-Label
  - Confianza Online
- Compra segura
  - SSL encrypted webshop system
  - 100% protección de datos



- Gran surtido:
  - Productos disponibles: 125.000
- Entrega rápida
- Abierto 24h al día
- Formas de pago flexibles
- Distintos canales de comunicación:
  - Teléfono
  - Chat
  - E-mail
- Servicio de postventa para todas las marcas
- Servicio de atención al cliente con amplia experiencia
- Tienda Online Certificada





TV LIVE PLAYER

Reproductor Multimedia



- Full HD 1080p
- Conexiones: Ethernet, HDMI, USB
- Salida digital SPDIF
- Reproducción Online
- ¡SIN GASTOS DE ENVÍO!

WD Western Digital®





¿MÁS BARATO?
WWW.REDCOON.ES

LUMIX DMC-FZ38





Cámara Digital

- HD Movie, AVCHD Lite y Modo Creative Movie
- POWER O.I.S. con el doble de compensación
- Zoom óptico 18x (27–486 mm)
- 12,1 Megapíxeles





¿MÁS BARATO?
WWW.REDCOON.ES

¡MÁS ONLINE! ¡MÁS PICANTE!
¡MÁS REDCOON.ES!



8 reproductores multimedia portátiles para sibaritas

Descubre el PMP de tus sueños

NUESTRA COMPARATIVA

Los reproductores PMP han evolucionado añadiendo funcionalidades a las propias de este tipo de productos. Ahora, incluso, podemos escuchar la radio y ver la televisión. Los que os proponemos no os dejarán indiferentes.





RECURSOS ON-LINE

Todo el material gráfico generado en esta comparativa lo encontraréis en http://links.pc-actual.es/234PMP



Helio Martín

No han tardado mucho tiempo los fabricantes en darse cuenta de que, para muchos usuarios, la diferenciación entre los reproductores **PMP** (**Portable Multimedia Player**) no era simplemente incluir más o menos gigabytes para almacenar música (que también), sino ofrecer más posibilidades a la hora de utilizar el dispositivo. Por ello, ahora los MP3 han pasado a ser mucho más que eso y permiten que su experiencia de uso sea mayor. Una de la razones es el **avance en el proceso de miniaturización**, que ha posibilitado la inclusión de nuevos chips en su interior, tanto de codificación como de ejecución. La consecuencia es la mejora radical tanto en la **compatibilidad con un mayor número de tipos de archivos comprimidos** como en **nuevas funcionalidades**, siendo el iPod Touch de Apple el mejor ejemplo de lo que hablamos.

El mercado actual

Los PMP que hay en la actualidad nada tienen que ver con los que existían hace un par de años. Por ejemplo, **su capacidad de almacenamiento se ha triplicado sin que el coste haya aumentado**. Ahora, por **menos de 125 euros** es posible adquirir dispositivos con **8 Gbytes** de capacidad como los analizados en esta comparativa, cuando el espacio ofertado por el mismo precio era de dos gigabytes hace tan solo dos años.



• Cada vez es más frecuente que los PMP incluyan una ranura para tarjetas de memoria, una característica que seguro acabará popularizándose.

Aquí no acaban las mejoras que podemos encontrar. En la actualidad, **la pantalla** se ha convertido en un **elemento esencial** de los reproductores tanto a la hora de visualizar contenido como al manejar el dispositivo. Atrás quedaron los tiempos en los que usábamos modelos que se maneja-

MP3, el inicio de todo



Este formato de archivo comprimido fue desarrollado en Alemania por **Karlheinz Brandenburg** en 1995, que fue cuando este desarrollador usó por primera vez la extensión MP3. Se creó para disponer en un **archivo de reducidas dimensiones** la información necesaria **para que se pudiera escuchar música sin** que el oído humano fuera capaz de **apreciar la pérdida de calidad**. Su gran aceptación como modelo de intercambio de archivos de sonido lo convirtió en muy popular en poco tiempo en Internet y, por ello, los reproductores llamados a sustituir a los *walkman* de casete adquirieron su nombre.

Con el paso del tiempo otros archivos comprimidos, como **OGG** o **Windows Media Audio** (**WMA**), han adquirido gran relevancia debido a que son capaces de contener mucha información en unas dimensiones muy reducidas.



• Los puertos USB, no hace tanto inexistentes en estos populares dispositivos, se han convertido hoy en día en imprescindibles.

ban exclusivamente con botones. Esto se debe en gran medida a los **esfuerzos de Apple por introducir la tecnología táctil** en el día a día de los usuarios con un gran éxito, como todo el mundo sabe.

Los actores del mercado de los PMP no han variado en exceso, aunque sí se aprecia que cada vez son menos las compañías globales que se deciden a participar. La razón es que la rentabilidad de la venta de este tipo de productos es cada vez menor debido a la **bajada de los márgenes de beneficio**, y, también, a la **imponente presencia de los iPod**, que disponen de una impresionante imagen de marca en este mercado. De todas formas, compañías como **Samsung, Creative** y **Sony** son todavía persistentes a la hora de lanzar modelos al mercado para **plantar cara en la gama alta**, que en la actualidad está compuesta por reproductores con una capacidad de **32 Gbytes** y **pantalla táctil**.

En lo que respecta a la gama baja (os ofrecemos un escaparate con 10 modelos en esta comparativa), tanto la calidad como la cantidad de propuestas han aumentado. Además, es sencillo encontrar gran cantidad de fabricantes locales. En España, por poner un ejemplo, destaca la presencia de **Blu:sens** o **Energy Sistem**. Estos modelos suelen ser básicos y con capacidades adecuadas, pero algunos carecen de pantalla e, incluso, adolecen de restricciones a la hora de ofrecer compatibilidad con formatos de archivo comprimidos.

Otra característica habitual hoy en día, siempre hablando de gama media o alta, es la **proliferación de lectores de tarjetas de memoria**. Ya ampliamente utilizadas por los usuarios y con unos precios muy competitivos, ofrecen una utilidad innegable como repositorios de música que se pueden modificar sin problemas (borrar y escribir de forma continuada y sencilla). Además, también permiten compartir canciones, vídeos y fotos con sencillez.

Pensando en el futuro

Aunque los fabricantes no «sueltan prenda» al respecto, la evolución de los reproductores PMP es algo que llevan estudiando desde hace ya un tiempo. Apple, por ejemplo, ha dado un paso más allá en la inclusión de pantallas táctiles y ha mejorado la disponible en Touch, ahora de tipo Retina Display, y ha dotado al modelo Nano de una con reducidas dimensiones que aumenta su atractivo.

Pero si hay una tecnología que es solo cuestión de tiempo que se introduzca en este tipo de productos es **Bluetooth**. Bien es cierto que algunos modelos ya la incluyen, pero no es algo que esté estandarizado. El uso de auriculares que no necesitan cables y la posibilidad de transferir información de un reproductor a otro son razones más que suficientes para que los fabricantes tengan ya muy presente esta posibilidad. Además, un empujón más que definitivo es la buena aceptación por parte de los usuarios de dicha combinación en los *smartphones* (duros rivales para los PMP).



• Uno de los usos más generalizados de los PMP es el de compañero en la práctica de deportes.

En el apartado técnico no se esperan mejoras en los reproductores, ya que ofrecen la suficiente calidad en lo que a audio y vídeo se refiere (la posibilidad de **visualizar películas en alta definición** está ahí), pero donde sí que se están haciendo verdaderos esfuerzos es en la **codificación de los archivos MP3 y DivX**. Esto tiene como objetivo final reducir aún más el espacio que ocupan. Tampoco es descartable la popularización de funcionalidades como el **sintonizador de TDT** (lo incluye alguno de los analizados) y el **GPS** para, de esta forma, disponer de un navegador portátil en el mismo dispositivo (algo que se intentó con anterioridad, pero que no llegó a cuajar entre los usuarios).

La anatomía de un PMP

Las partes que componen un reproductor no son especialmente llamativas si las analizamos por separado porque no difieren gran cosa de las de otros dispositivos. Eso sí, combinadas son la respuesta adecuada para una gran cantidad de incondicionales de la música.

Los componentes esenciales y que todos los reproductores actuales incluyen son la **memoria**, que es el espacio en el que se almacena la música; el **chip DSP** (**Digital Signal Processor**), encargado de decodificar la información de los archivos MP3; el **amplificador**, que proporciona la salida de audio al puerto correspondiente; y, finalmente, el **alimentador**, que suministra la energía necesaria desde la batería.

En la actualidad hay otros **elementos** que se han convertido en **indispensables**, como, por ejemplo, diferentes **puertos de datos** (USB o similares). Pero hay uno que destaca por encima del resto: **la pantalla**. La irrupción de los modelos táctiles ha dotado a este componente de una importancia capital, ya que de su buena calidad depende el manejo del reproductor. Es más, los dispositivos que incluyen sintonizadoras o son capaces de mostrar vídeo, necesitan una pantalla adecuada para aprovechar todas sus posibilidades.

La calidad de los auriculares es esencial

No son muchos los usuarios que les prestan la atención necesaria, pero la calidad de sonido de un reproductor PMP depende en gran medida de los auriculares que empleamos. Generalmente se proporcionan con el propio dispositivo, pero la mayoría de las veces dejan bastante que desear y algunos usuarios optan por acudir a una tienda especializada para adquirir unos nuevos que les proporcionen el sonido deseado.

La mayor parte de los usuarios de PMPs se decanta por dos tipos de auriculares: los **ajustables a la oreja o intrauriculares** (de tipo botón), que son aquellos que utilizan el pabellón auditivo como caja de resonancia (son similares a los que se utilizan en la Fórmula 1), y otros que son **específicos para la práctica deportiva**, que se ajustan a la parte exterior del oído. La elección es personal, pero lo ideal es que disponga de las siguientes **características básicas**: una **respuesta en frecuencia** entre **20** y **20.000 Hz**, **sensibilidad** de **108 +/-3 dB**, **distorsión máxima** del **0,3%**, un **cable** de **tipo Y** y **almohadillas ajustables** (a poder ser intercambiables). Con esto la calidad del sonido no se resentirá. En la Red podemos encontrar modelos magníficos por menos de **30 euros**. A nosotros nos gustan especialmente los de **Sennheiser** y **AKG**.



Características de los reproductores multimedia analizados

Fabricante	Apple	Archos	Creative
• Modelo	iPod Touch	3 Vision	ZEN X-Fi Style
• Precio en euros, IVA incluido	230	99	119,99
• Teléfono	900 150 503	n.d.	n.d.
• Web	www.apple.es	www.archos.com	http://es.creative.com
Características			
• Tamaño de la pantalla en pulgadas (píxeles)	3,5 (960 x 640)	3 (400 x 240)	2,4 (320 x 240)
• Tipo de pantalla	LED táctil (Retina Display)	LCD táctil	LCD
• Capacidad (Gbytes)	8	8	16
• Permite el uso de tarjetas de memoria	No	No	No
• Archivos de audio compatibles	ACC, ACC protegido, MP3, Apple Lossless, AIFF y WAV	MP3, WMA (archivos no protegidos), WAV, OGG y FLAC	AAC2, MP3, WMA (DRM9), Audible Format 4 y FLAC
• Ficheros de vídeo compatibles	MPEG-4, Motion JPEG y H.264	WMV y AVI	WMV9, MPEG4-SP3, DivX3, 4/5 y XviD 3
• Archivos de imágenes compatibles	JPEG, BMP, GIF y PNG	JPEG, BMP y GIF	JPEG, BMP, TIFF, GIF y PNG
• Conexión al PC	USB (propietario)	USB	USB
• Controles	1 botón	1 botón	2 botones y 1 stick direccional
• Radio FM	Sí	Sí	Sí
• Grabación de audio	No	Sí	Sí
• Instalación de aplicaciones adicionales	Sí	No	No
• Actualizaciones del firmware	Sí	Sí	Sí
• Alimentación	Batería recargable	Batería recargable	Batería recargable
• Dimensiones (mm)	111 x 58,9 x 7,2	95 x 52 x 9	83,6 x 48,7 x 11,7
• Peso (g)	101	63	56
• Elementos adicionales	WiFi, Bluetooth, cámara, imágenes HD, TXT y PDF	Visualiza archivos TXT	Despertador y agenda
Banco de pruebas			
• Calidad de reproducción de audio	Excelente	Muy buena	Excelente
• Calidad de reproducción de vídeo	Excelente	Muy buena	Muy buena
• Calidad de la pantalla	Excelente	Buena	Muy buena
• Sencillez de uso	Sencillísimo	Muy sencillo	Sencillísimo
• Autonomía	Amplia (32 horas 12 minutos)	Amplia (5 horas y 58 minutos)	Muy amplia (20 horas y 13 minutos)
• Gestión de archivos	Muy buena	Excelente	Muy buena
Calificación			
Valoración	9,7 (Ganador – Valoración PC actual; Producto recomendado PC actual; Compra recomendada PC actual)	7,5	8,6
Calidad/Precio	9,0	7,7	8,7

Nuestro banco de pruebas

Para esta comparativa hemos seleccionado modelos de **8 Gbytes** capaces de gestionar diferentes tipos de archivos (generalmente audio y vídeo, aunque también es habitual la compatibilidad con imágenes). Debido a sus capacidades técnicas, son considerados productos de **gama media**, que es la más vendida en la actualidad debido a que su precio **no suele superar los 150 euros**, lo que les confiere una excelente relación calidad/precio. Por supuesto, existen modelos superiores, con costes elevados, e inferiores, con precios muy asequibles. Estos últimos, debido a que no ofrecen grandes capacidades, los hemos incluido en el escaparate que acompaña a esta comparativa.

Las pruebas que hemos realizado en el Laboratorio de PC Actual tienen como objetivo ofrecer la máxima información al usuario para que valore **el que mejor se adapta a sus necesidades** en función del uso que va a hacer del mismo. Los elementos más importantes a la hora de analizar un dispositivo de este tipo son la **calidad de la reproducción** y, debido a cómo está el mercado actual, si la **pantalla** es la **adecuada para su uso**, tanto en lo que respecta al manejo como al visionado.

Respecto a la **calidad** de su funcionamiento **con audio y vídeo,** tomamos las mismas fuentes para todos los dispositivos y comprobamos su **fiabilidad** a la hora de reproducirlas usando dife-



• Ya se empieza a demandar la tecnología Bluetooth en este tipo de dispositivos por la comodidad de, por ejemplo, escuchar música sin cables.

Energy Sistem	Memup	Sony	Transcend	TrekStor
Energy 7508 Ruby Red	K-Slim LS	Walkman NWZ-A845	MP860	i.Beat move S
155	65	185	80	70
n.d.	n.d.	902 402 102	n.d.	n.d.
www.energysistem.com	www.memup.es	www.sony.es	www.transcendusa.com	www.trekstor.de
4,3 (480 x 272)	1,8 (160 x 120)	2,8 (400 x 240)	2,4 (320 x 240)	1,5 (128 x 128)
LCD	CSTN	OLED	LCD	CSTN
8	16	16	8	8
Sí (microSD y microSDHC)	Sí (microSD)	No	Sí (microSD y microSDHC)	No
MP3, WMA y WAV	MP3, WMA y WAV	MP3, WMA (archivos con y sin protección), WAV, PCM y ACC-LC	MP3, WMA, WAV, OGG, FLAC y WMA (DRM10)	MP3, WMA (DRM9), WAV y FLAC
AVI, FLV, RM y RMVB	AVI, WMV, ASF y MPEG	MPEG-4, AVC (H.264) y WMV	MPEG-4 SP (XviD) y FLV	AVI
JPG y BMP	JPEG	JPEG	JPEG, BMP, GIF y PNG	JPEG
USB	USB	USB	USB	USB
1 botón y 1 stick direccional	5 botones	2 botones y 1 stick direccional	1 boton y 1 stick direccional	2 botones y 1 stick direccional
No	Sí	Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	No	Sí	Sí
No	No	No	No	No
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Batería recargable	Batería recargable	Batería recargable	Batería recargable	Batería recargable
130 x 78 x 15	82 x 41 x 7,6	104,9 x 46,8 x 7,2	94 x 50 x 12	38,5 x 74,5 x 9,5
165	32	62	62	28
Sintonizador TDT, salida de vídeo, TXT y mando a distancia	Permite letras de karaoke	Tapones auriculares intercambiables, adaptador de carga en aviones y puerto WM	Visualiza TXT	Visualiza TXT
Buena	Buena	Muy buena	Muy buena	Buena
Buena	Aceptable	Muy buena	Muy buena	Buena
Buena	Aceptable	Muy buena	Buena	Aceptable
Sencillo	Sencillo	Sencillísimo	Sencillísimo	Sencillo
Amplia (6 horas 43 minutos)	Amplia (8 horas 33 minutos)	Muy bueno (25 horas 34 minutos)	Muy amplia (22 horas 48 minutos)	Muy amplia (26 horas 2 minutos)
Muy buena	Buena	Excelente	Excelente	Buena
7,7	6,8	9,0 PRODUCTO RECOMENDADO PC actual	7,6	6,9
8,2	7,5	8,8	7,7	7,4

rentes formatos (MP3, WMA y OGG en el ámbito del sonido y MPEG-4 en el del vídeo). Además, en el caso del audio utilizamos los mismos auriculares y altavoces para no desvirtuar las pruebas. De esta forma pudimos establecer un baremo adecuado. Pero aquí no terminamos con los tests, ya que también empleamos herramientas para conocer la **precisión de las pantallas táctiles** de los modelos que disponen de ella, y comprobamos que la **interfaz del reproductor** esté bien resuelta y su respuesta a los botones.

No nos olvidamos de realizar las pruebas pertinentes para conocer la **autonomía** que ofrecen con el uso de audio y vídeo, algo fundamental y que, por suerte, muchos fabricantes dedican esfuerzos para mejorarla. Bien es cierto que los resultados en este apartado son bajos en general, pero hay que tener en cuenta que los test se basan en el uso continuado.



• La respuesta de los botones influye decisivamente en la experiencia de usuario.

Para completar la batería de pruebas también comprobamos la **efectividad de cada uno de los reproductores a la hora de gestionar los archivos** que hay en su interior. Todos funcionan, excepto el modelo de Apple, como unidades de almacenamiento masivo externo USB convencionales y, por ello, analizamos minuciosamente el comportamiento de cada uno de ellos. En el caso del iPod Touch nos vimos obligados a utilizar iTunes como herramienta intermedia, algo obligatorio con los productos de este fabricante. ■

Un producto redondo y de calidad inapelable

Apple iPod Touch





El prestigio que tienen los reproductores de Apple no es baladí. Y es que sus modelos ofrecen una **calidad incuestionable** a la hora de reproducir todo tipo de contenidos. La **lectura de los archivos de sonido**, aunque echamos de menos una mayor compatibilidad, es **excelente**. Ahora bien, la joya de la corona es la visualización de vídeos. Su **pantalla táctil Retina Display** ofrece una calidad a la que ninguno de los modelos analizados se acerca ni de lejos y, por ejemplo, es **capaz de reproducir archivos en alta definición**.

Una de sus características más llamativas es que, como ocurre con el iPhone, es **posible instalar programas adicionales** que permiten aumentar la utilidad del equipo. Además, incluye tanto conectividad WiFi como Bluetooth, que combinado con el uso del sistema operativo iOS convierten a este reproductor en un verdadero centro multimedia.

La **autonomía** no es problema, ya que ofrece reproducciones continuadas de audio y vídeo por encima de las **20 horas** en el primero de los casos, y de las **13 horas** en el segundo. Sus dimensiones y peso son los más elevados de todos los analizados, pero tiene como «excusa» las **3,5 pulgadas de su pantalla**. Una de sus mayores desventajas consiste en que para gestionar los contenidos es **necesario utilizar iTunes**, y, además, su **conexión USB es propietaria**. Tampoco estaría de más la inclusión de un lector de tarjetas de memoria. ■

• **Los siete milímetros de grosor de este reproductor le hacen destacar sobre sus competidores en el mercado. Es finísimo.**

Valoración	9,7
Calidad/Precio	9,0

CARACTERÍSTICAS
Capacidad de 8 Gbytes. Pantalla táctil con una resolución de 960 x 640 píxeles. Batería recargable. Dimensiones: 111 x 58,9 x 7,2 mm. Peso: 101 gramos. WiFi y Bluetooth. Permite la instalación de software adicional

CONTACTO
Apple • www.apple.es • 900 150 503

LO MEJOR Su excelente calidad de reproducción de todo tipo de archivos, tanto los de audio como los de vídeo. Su pantalla táctil es de una calidad superior a la de sus rivales. Sencillez de uso y autonomía

LO PEOR La necesidad de utilizar iTunes para gestionar los contenidos multimedia y la instalación de programas. Su peso es elevado, pero se disculpa por su gran pantalla. La calidad de los auriculares incluidos es muy mejorable

PRECIO 230 €



Destaca por su acabado y excelentes prestaciones de sonido

Sony Walkman NWZ-A845



Curiosamente, este reproductor está más pensado para un uso habitual que como centro multimedia. Su **calidad de reproducción de música es excelente**, algo que se debe a su procesador interno y, también, a unos auriculares que permiten una escucha fantástica. Sin duda, los mejores de la comparativa.

La **pantalla es de buena calidad**, pero no nos parece excelente. Eso sí, al ser **OLED** ofrece un consumo contenido, lo que redunda en una **autonomía destacable** para un modelo de sus dimensiones.

No ofrece grandes añadidos, pero **su diseño está perfectamente resuelto**. Además, debido al uso de unos colores llamativos y una perfecta elección en la disposición de los botones, ofrece un aspecto muy atractivo. Debido a que el ordenador lo reconoce como una unidad de almacenamiento masivo, la **gestión de los archivos** que hay en su memoria interna de **16 Gbytes** es **sencilla** y bastante **rápida**.

Cabe destacar, además, la inclusión de **radio FM**, pero resulta curioso que **no sea capaz de grabar audio**. Tampoco la compatibilidad con archivos de imagen es destacable, ya que **solo es capaz de mostrar en pantalla los JPEG**, demasiado escaso para un modelo que está pensado para usuarios con exigencias altas.

Finalmente, la inclusión de un **adaptador** para cargarlo en los **aviones**, algo que puede parecer poco interesante, resulta atractiva para viajeros. ■



• **Los dispositivos de Sony se caracterizan por su cuidado diseño, y este modelo de la familia Walkman no podía ser menos.**

Valoración	9,0
Calidad/Precio	8,8

CARACTERÍSTICAS
Capacidad de 16 Gbytes. Pantalla OLED con una resolución de 400 x 240 píxeles. Batería recargable. Incluye auriculares con tapones intercambiables. Dimensiones: 104,9 x 46,8 x 7,2 mm. Peso: 62 gramos. Adaptador para carga en aviones

CONTACTO
Sony • www.sony.es • 902 402 102

LO MEJOR Su alta calidad de fabricación, habitual en los productos de Sony. La reproducción de música es excelente, al igual que los auriculares incluidos. La pantalla, de tipo OLED, tiene un consumo reducido

LO PEOR La reproducción de vídeo es mejorable. No permite realizar grabaciones, ni de la radio ni actúa como dictáfono

PRECIO 185 €



Red doméstica al instante.

¡Ha llegado la conexión que faltaba!

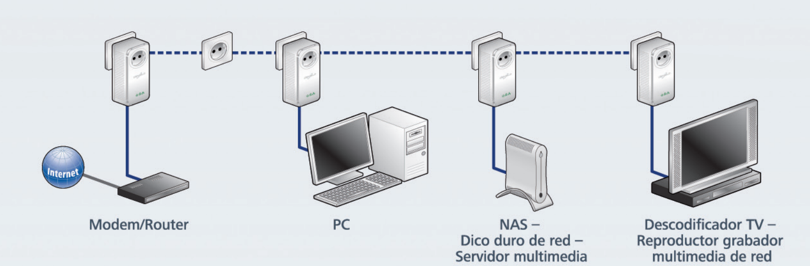
dLAN® 200 AVplus

dLAN® 200 AVplus Starter Kit

+ Facilita la creación de una red informática a través de la red de corriente eléctrica doméstica
+ Excelente alcance de hasta 300 metros dentro de la casa. Ideal para la extensión de su conexión de Internet existente desde su Modem-Router hacia cualquier punto de su hogar
+ El gran ancho de banda permite la transmisión de todo tipo de datos como Internet, videos de alta definición, fotos y música en toda la casa
+ Con la toma de corriente eléctrica y filtro de red integrados – no pierden ninguna de las escasas tomas de pared de corriente eléctrica
+ ¡Auténtica puesta en marcha "Enchufar y Listo" en menos de 1 Minuto!
+ Mas de 8 millones de adaptadores PLC devolo vendidos en toda Europa

¡Crea tu red!

Encontrará más información en www.devolo.es





devolo España, Tel.: +34-91 806 13 89, info@devolo.es

Disponible en: El Corte Inglés, Enac, Media Markt*, PC City, Saturn* y en tiendas oficiales devolo Partner. Para otras regiones y tiendas consulte nuestra Web: www.devolo.es/comprar

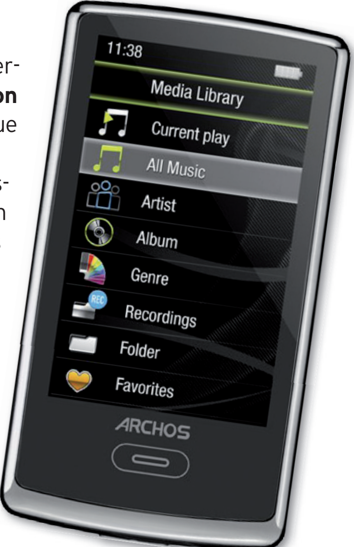
Atractivo por su pantalla táctil y gran compatibilidad

Archos 3 Vision

Este reproductor representa el intento de Archos de sumergirse en el mundo de los PMPs táctiles. Sus **resultados son muy correctos**, pero no llega al nivel de los fabricantes que tienen más experiencia, como Creative o Apple.

La respuesta de su pantalla no es todo lo precisa que cabe esperar, lo que hace su manejo algo menos agradable. Eso sí, en lo que concierne a su **calidad de reproducción** solo podemos decir que es **estupenda**. Por el contrario, **los vídeos no obtienen la mejor puntuación**, aunque nos parece suficiente para los menos exigentes.

Su **autonomía** no es muy dilatada, aunque sí suficiente para no tener que estar cargando el reproductor constantemente. Eso sí, es **muy ligero**, lo que lo hace liviano como una pluma. Otra de sus principales bazas es que no deja de lado la **compatibilidad con archivos multimedia comprimidos**. Es elevadísima, lo que aumenta su utilidad y lo convierte en un todoterreno de la reproducción. ■



Valoración	7,5
Calidad/Precio	7,7

CARACTERÍSTICAS
Capacidad de 8 Gbytes. Pantalla táctil con 400 x 240 píxeles. Batería recargable. Permite grabar audio. Dimensiones: 95 x 52 x 9 mm. Peso: 63 g

CONTACTO
Archos • www.archos.com

LO MEJOR Destaca por su amplia compatibilidad con archivos comprimidos. Pesa poco. Pantalla táctil

LO PEOR Su autonomía es baja. La pantalla no es demasiado sensible a las pulsaciones del usuario

PRECIO 99 €

Ligero, bien construido y, además, suena de maravilla

Creative ZEN X-Fi Style

Si buscas **calidad de reproducción de audio**, no lo dudes, este modelo de Creative es **una de las mejores opciones** que puedes encontrar. Eso sí, no dispone de pantalla táctil y la calidad del vídeo no alcanza a la ofrecida por el iPod Touch.

Su manejo es sencillo gracias a la utilización de iconos de acceso directo muy intuitivos. Además, al ser muy ligero, llevarlo encima es una delicia.

Su **compatibilidad con archivos comprimidos** es muy **amplia**, lo que demuestra una gran preocupación por parte de Creative en este apartado. Además, su **autonomía** es **considerable**, algo que sorprende debido a que su pantalla es LCD.

Incluye algunas **opciones adicionales interesantes**, como, por ejemplo, el despertador o una completa agenda, que pueden favorecer su uso y sacar de más de un apuro a los usuarios. Su diseño es llamativo, aunque echamos en falta un lector de tarjetas. ■



Valoración	8,6
Calidad/Precio	8,7

CARACTERÍSTICAS
Capacidad de 16 Gbytes. Pantalla LCD con una resolución de 320 x 240 píxeles. Batería recargable. Permite grabar audio. Dimensiones: 83,6 x 48,7 x 11,7 mm. Peso: 56 g

CONTACTO
Creative • http://es.creative.com

LO MEJOR Ofrece una amplia compatibilidad con archivos comprimidos. Es muy ligero. Excelente calidad de reproducción de audio

LO PEOR Gestión de carpetas poco intuitiva. La pantalla no es táctil

PRECIO 119,99 €

Uno de los PMPs más versátiles gracias a su sintonizador de TDT

Energy Sistem Energy 7508

Curiosa propuesta. Es el único reproductor de los analizados que se puede considerar un **MP5** debido a que incorpora un **sintonizador de TDT** (con su correspondiente salida de vídeo). Esto lo posiciona como una excelente solución para ir de viaje y ver la «tele» en cualquier lugar.

Su manejo es muy sencillo, y es de agradecer por su **amplia funcionalidad**. Además, su peso, a pesar de sus dimensiones, no es tan elevado como cabría esperar. Y dispone de un **lector de tarjetas de memoria** que permite ampliar los **8 Gbytes** que incluye en su memoria interna, una característica ideal para no tener problemas de espacio. Otra baza: la **gestión** de los ficheros es **muy sencilla**, lo que siempre resulta de agradecer. Eso sí, su compatibilidad con los diferentes tipos de archivos comprimidos no es total. Además, no incluye sintonizador de radio FM. Un detalle final que no hay que dejar pasar por alto: su **autonomía** es **ajustada**. Esto se debe especialmente a que su pantalla, que además no es táctil, consume demasiado. ■

Valoración	7,7
Calidad/Precio	8,2

CARACTERÍSTICAS
Capacidad de 8 Gbytes. Pantalla panorámica LCD con resolución de 480 x 272 píxeles. Batería recargable. Incluye sintonizador de TDT. Dimensiones: 130 x 78 x 15 mm. Peso: 165 g

CONTACTO
Energy Sistem
www.energysistem.com / 902 388 388

LO MEJOR Incluye un sintonizador de TDT. Su manejo es bastante sencillo. Incorpora un lector de tarjetas

LO PEOR Su escasa compatibilidad con archivos comprimidos. Nos parece algo grande. Reducida autonomía

PRECIO 155 €

Un modelo con las características esenciales

Memup K-Slim LS

Es el reproductor más «flojo» de todos los analizados, aunque ofrece algunas características que lo hacen atractivo, como es el hecho de que dispone de nada menos que **16 Gbytes** de capacidad de almacenamiento. Además, cuenta con un **lector de tarjetas de memoria** y es una de las propuestas más ligeras de la comparativa gracias a sus espectaculares **32 gramos**.

Ahora bien, **su calidad de reproducción no lo sitúa entre los alumnos aventajados de la comparativa**, especialmente en todo lo que concierne al vídeo (lo que se debe a una ajustadísima calidad de su pantalla). También nos hemos percatado de que la **velocidad** con la que **gestiona los archivos almacenados es lenta**, lo que se debe a unos módulos de memoria *flash* que no son especialmente rápidos. En el apartado del manejo sorprende la ausencia de un *stick* direccional, muy común hoy en día. En su defecto, dispone de diferentes botones de dirección y acción, lo que hace **menos intuitivo su manejo**. Su **autonomía** es **aceptable**, pero resulta claramente inferior a la de alguno de sus rivales. ■



Valoración	6,8
Calidad/Precio	7,5

CARACTERÍSTICAS
Capacidad de 16 Gbytes. Pantalla CSTN de 160 x 120 píxeles. Batería recargable. Incluye lector de tarjetas de memoria. Dimensiones: 82 x 41 x 7,6 mm. Peso: 32 g

CONTACTO
Energy Sistem • www.energysistem.com

+ LO MEJOR Incorpora lector de tarjetas. Capacidad de almacenamiento de 16 Gbytes. Es muy ligero

– LO PEOR Pantalla de baja calidad. Gestión de archivos compleja. Calidad de reproducción de vídeo ajustada

PRECIO 65 €

Cumple a la perfección, pero sin alardes

Transcend MP860

Después de sopesarlo detenidamente hemos decidido otorgar a este PMP una valoración notable debido a que su **calidad** de reproducción de **archivos de sonido es muy buena**. De hecho, se encuentra entre los mejores. Por lo tanto, si esta es la funcionalidad principal que vas a valorar para decidir tu compra, échale un vistazo. No obstante, su **pantalla no es** especialmente **atractiva**, aunque tiene un tamaño aceptable, máxime teniendo en cuenta su precio. Eso sí, su calidad no es destacable.

Una de las mayores virtudes de este dispositivo es su **dilatada autonomía**, por encima de las **20 horas** en reproducción continuada de ficheros musicales. Pero, como en los demás, se reduce con **archivos de vídeo**, aunque se mantiene por encima de las **10 horas**.

Su chasis aparenta fragilidad debido a que es de plástico fino, pero en la práctica no nos ha parecido endeble. Por otra parte, su estética no es destacable. Incluye **lector de tarjetas** de memoria. ■



Valoración	7,6
Calidad/Precio	7,7

CARACTERÍSTICAS
Capacidad de 8 Gbytes. Pantalla LCD de 320 x 240 píxeles. Batería recargable. Lector de tarjetas. Dimensiones: 94 x 50 x 12 mm. Peso: 62 g

CONTACTO
Transcend • www.transcendusa.com

+ LO MEJOR Incluye lector de tarjetas. Su amplia autonomía. Manejo de archivos muy sencillo

– LO PEOR Pantalla de calidad mejorable, lo que incide negativamente en la reproducción de vídeos

PRECIO 80 €

Se desmarca de casi todos sus rivales por su autonomía

TrekStor i.Beat move S

Otra propuesta curiosa. Es uno de los PMPs de **mayor autonomía** (ha superado por poco las **26 horas**) y ofrece una capacidad de almacenamiento adecuada, pero, al realizar nuestras pruebas comprobamos que la **velocidad** con que **copia, modifica y mueve los archivos es baja**.

Su **calidad** de reproducción es simplemente **satisfactoria**, de hecho, no nos parece justo ser demasiado exigentes con un producto de precio tan comedido. Eso sí, con el audio se comporta mucho mejor que con el vídeo.

Su **peso** es **reducido** y su **diseño** está **conseguido**. Además, los botones de control están perfectamente situados. Otra baza importante: es el PMP más ligero de los analizados.

Las características mejorables de este producto son su **pantalla**, de **muy poca calidad**, su **escasa compatibilidad con archivos comprimidos** (en especial de vídeo e imágenes) y una **robustez dudosa**. De todas formas, su **relación calidad/precio** nos parece **interesante**, por lo que merece la pena tenerlo en cuenta. ■

Valoración	6,9
Calidad/Precio	7,4

CARACTERÍSTICAS
Capacidad de 8 Gbytes. Pantalla CSTN de 128 x 128 píxeles. Batería recargable. Dimensiones: 38,5 x 74,5 x 9,5 mm. Peso: 28 g

CONTACTO
TrekStor • www.trekstor.de

+ LO MEJOR Su autonomía asciende a nada menos que 26 horas al reproducir música. Es muy ligero

– LO PEOR Incorpora una pantalla de baja calidad. No nos convence su compatibilidad con comprimidos

PRECIO 70 €

Portabilidad, precio y simplicidad en el segmento de entrada

Alternativas más baratas y sencillas

La gama baja de los reproductores multimedia portátiles es muy codiciada por los usuarios. Algunos se inician de su mano en este mundo; otros buscan en ellos un dispositivo básico a la par que ligero, y los restantes valoran su precio.

Todos los fabricantes tienen en su catálogo al menos un **dispositivo de entrada** pensado para aquellos usuarios que necesitan un producto con **funcionalidades básicas**, que se pueda transportar en un bolsillo y que su **precio no** sea **muy elevado**. Desde **Apple**, con la obra de ingeniería llevada a cabo en el **iPod shuffle**, hasta fabricantes españoles, como **Blusens**, nos ofrecen estas alternativas a los dispositivos de alta gama con más funcionalidades, pero de mayor coste.

Si quieres iniciarte en el terreno de la reproducción multimedia, necesitas un dispositivo con el que hacer deporte cómodamente, no quieres gastarte mucho dinero y te conformas con las características primordiales, una de estas opciones es para ti. ■

Apple iPod shuffle

Este es el PMP de **coste más reducido** de todos los que tiene Apple. Su calidad de reproducción es muy buena, pero **carece de pantalla**. Sus **dimensiones** son **muy reducidas** y, por ello, se puede llevar en cualquier lugar cómodamente (además, incluye un clip de anclaje). La batería incluida garantiza una **autonomía elevada**. ■

CARACTERÍSTICAS
Capacidad de almacenamiento de 2 Gbytes. Incluye clip de transporte. Dispone de botones de control de reproducción. Batería recargable

CONTACTO
Apple • 900 150 503 • www.apple.es

PRECIO 49 €



Archos Clipper

Con una capacidad de almacenamiento de **2 Gbytes**, un peso de **15 gramos** y unas **dimensiones realmente reducidas**, este reproductor está pensado para aquellos usuarios que desean un dispositivo que les permita escuchar música, pero no quieren notar que lo llevan encima. Su **conexión** al PC es **muy sencilla y rápida**. ■

CARACTERÍSTICAS
Capacidad de almacenamiento de 2 Gbytes. Peso: 15 gramos. Dispone de botones de control de reproducción. Batería recargable

CONTACTO
Archos • www.archos.com

PRECIO 35 €

Blusens P71

Este último reproductor del fabricante español dispone de una **pantalla de aceptable calidad** que le permite reproducir vídeos con solvencia. Su **calidad es notable** y tiene una memoria interna de **4 Gbytes** (ampliable mediante **tarjetas de memoria**). Su **autonomía** es más que **aceptable** y destaca porque es **muy sencillo** de utilizar. ■

CARACTERÍSTICAS
Capacidad de almacenamiento de 4 Gbytes. Pantalla de 3" táctil. Dispone de botones de control de reproducción. Incluye sintonizador de radio FM

CONTACTO
Blusens • 902 300 442 • www.blusens.com

PRECIO 80 €

Energy Sistem Energy 5208 Touch

Lo mejor de este reproductor es la **gran cantidad de opciones** que ofrece: lector de tarjetas de memoria, salida de vídeo, envío de música a la radio del coche y, además, una capacidad de **8 Gbytes**. Su **pantalla**, aunque es **táctil** de **2,8 pulgadas**, no ofrece una gran calidad, por lo que su capacidad de reproducción de vídeo no nos convence. ■

CARACTERÍSTICAS
Capacidad de almacenamiento de 8 Gbytes. Pantalla de 2,8" táctil. Dispone de lector de tarjetas de memoria. Incluye salida de vídeo

CONTACTO
Energy Sistem • www.energysistem.com

PRECIO 80 €

Naical MP4 Plus

La pantalla de este reproductor es de **1,8 pulgadas** y no es táctil, aunque es capaz de **reproducir vídeos** en ella. Los **8 Gbytes** de almacenamiento interno que ofrece pueden ser ampliados mediante una **tarjeta de memoria**. La calidad de sonido es aceptable y uno de sus mejores detalles es su precio (**menos de 30 euros**), que es realmente competitivo. ■

CARACTERÍSTICAS
Capacidad de almacenamiento de 8 Gbytes. Pantalla de 1,8''. Dispone de lector de tarjetas de memoria. Incluye sintonizador de radio FM

CONTACTO
Naical • http://naical.es • 607 808 191

PRECIO 29 €



Philips GoGear SA018102S

Este modelo está pensado para **competir por su bajo precio** y no por sus capacidades. Esto no quiere decir que la reproducción de música sea deficiente, ya que su **DSP** es de **buena calidad** e incorpora unos auriculares que ofrecen un **buen sonido**. Como característica adicional, dispone de **sintonizador de radio FM**. ■

CARACTERÍSTICAS
Capacidad de almacenamiento de 2 Gbytes. Dispone de botones de control de reproducción. Batería recargable. Incluye sintonizador de radio FM

CONTACTO
Philips • www.philips.es • 900 800 655

PRECIO 38,99 €



Samsung YP-U5

La forma de este reproductor, similar a los *sticks* USB, es una de sus virtudes, ya que este **diseño** es **muy cómodo** de guardar en cualquier bolsillo. Su **calidad** de reproducción es **buena** y su autonomía destacable: nada menos que **18 horas**. Permite realizar **grabaciones**, por lo que se puede usar como dictáfono. ■

CARACTERÍSTICAS
Capacidad de almacenamiento de 2 Gbytes. Dispone de botones de control de reproducción. Batería recargable. Permite grabar voz

CONTACTO
Samsung • www.samsung.es • 902 172 678

PRECIO 39,99 €



SanDisk Sansa Clip+

No destaca en ningún apartado en especial, pero tampoco flaquea en nada. La **calidad** de este reproductor es bastante **buena** y, además, es **compatible** con **muchos formatos** de archivo, incluido OGG. Su **autonomía** se sitúa en torno a las **15 horas** y su pantalla, sin ser de gran calidad, cumple sin problemas su función. ■

CARACTERÍSTICAS
Capacidad de almacenamiento de 4 Gbytes. Botones de control de reproducción. Batería recargable. Incluye lector de tarjetas de memoria

CONTACTO
SanDisk • www.sandisk.es

PRECIO 48,49 €



TakeMS MEM-P3 Player passion

Este producto es efectivo para lo que se ha creado: **reproducir música sin muchas pretensiones**. Dispone de una **pantalla** de información, que no es táctil, pero que hace el manejo del dispositivo más sencillo. La **capacidad** de almacenamiento es de **4 Gbytes** y su **peso** es muy contenido: solo roza los **26 gramos**. ■

CARACTERÍSTICAS
Capacidad de almacenamiento de 4 Gbytes. Dispone de botones de control de reproducción. Batería recargable. Peso de 26 gramos

CONTACTO
TakeMS • www.takems.com

PRECIO 35,49 €

Transcend MediaPlayer 330

El diseño de tipo *stick* USB no es muy habitual, pero es una de las bazas de esta propuesta. La inclusión de una **pantalla OLED** ofrece, por un lado, una mayor calidad y, por otro, un consumo adicional de energía, aunque no se nota en exceso, ya que ofrece una **autonomía** de hasta **12 horas**. Dispone de **4 Gbytes** de capacidad y **radio FM**. ■

CARACTERÍSTICAS
Capacidad de almacenamiento de 4 Gbytes. Dispone de botones de control de reproducción. Batería recargable. Incluye pantalla OLED

CONTACTO
Transcend

PRECIO 44,49 €



La opinión de PC Actual

MÁS CAPACIDAD Y MEJOR CALIDAD



En el mercado de los reproductores multimedia portátiles **quien marca tendencia es Apple**. No cabe la menor duda. Es así desde hace años y, si analizamos lo que nos ofrece el nuevo Touch, no prevemos cambios a corto plazo. Los iPod tienen el reinado asegurado durante mucho tiempo. Y eso que algunos fabricantes, como **Creative** y **Sony**, ofrecen **dispositivos de gran calidad**.

Lo primero que nos ha llamado la atención ha sido la **uniformidad a la hora de reproducir vídeos**. La compatibilidad con los archivos AVI es total, aunque es necesaria una codificación específica (generalmente con programas que proporcionan los propios fabricantes) para visualizarlos a la resolución correcta. Que se vean mejor o peor depende en gran medida de la pantalla, y en este ámbito la tecnología **Retina Display del iPod no tiene rival**. Del resto llama la atención que algunos incluyan todavía pantallas de tipo **CSTN** que, si bien consumen poco, ofrecen una más que **cuestionable calidad**. Evidentemente, esto es así en los modelos de menor coste, como los de **Memup** y **TrekStor**.

En lo que se refiere a la **reproducción de audio, los resultados son en general muy buenos**. Debido al excelente desarrollo tecnológico nos encontramos ante un segmento maduro, y todos los modelos disponen de procesadores y conversores D/A que ofrecen una más que **aceptable calidad** de reproducción. Algunos, como los de **Creative** y **Sony**, **destacan por encima del resto**, pero esto también se debe a que incluyen unos **auriculares muy capaces**, algo que es de agradecer, ya que no son muchos los fabricantes que se preocupan por ello (esta es una de las pocas pegas del producto de Apple).

Capacidad y autonomía

La **capacidad de almacenamiento ha dejado de ser preocupante** tanto para usuarios como para fabricantes. Los primeros ya saben que por un precio no excesivamente elevado (como bien ejemplifican los modelos que hemos analizado) disponen de, al menos, **8 Gbytes** para almacenar canciones y vídeos. Más que suficiente para disponer de un amplio repertorio. Los fabricantes, por su parte, también son conscientes de que ya no es necesario aumentar de forma escandalosa el precio de sus reproductores. Esto se debe a que ya son muchas las empresas que fabrican **memorias flash** y, por ello, **su precio es asequible**. Aun así, no todos los módulos son iguales, y durante nuestras pruebas comprobamos que los que se incluyen en el modelo de **TrekStor** nada tienen que ver con los integrados en el **Sony**, por ejemplo, ya que en este último la gestión de los archivos es mucho más rápida. Adicionalmente, algunos fabricantes incluyen una **ranura para tarjetas de memoria**. Este es un buen detalle que seguramente se popularizará (las tarjetas cumplirán también la función de compartir contenidos).

Finalmente, hemos prestado mucha atención a la **autonomía**. La mayor parte de los modelos ofrece un tiempo continuado de reproducción de **más de 15 horas**, aunque existen excepciones, como el producto de **Energy Sistem**, cuya autonomía es claramente inferior a la de los demás. Especialmente destacable en este apartado es el modelo de **Apple**, lo que revela la optimización del consumo de las pantallas y, cómo no, las comedidas necesidades energéticas de componentes esenciales, como la memoria y los procesadores. Eso sí, es importante tener en cuenta que la **autonomía al reproducir vídeos** es siempre **inferior a la mitad** de la que disfrutamos al reproducir audio. ■



LO MEJOR

Proliferación de las pantallas táctiles



La incluida en el iPod Touch está muy por encima del resto, pero modelos como el 3 Vision de Archos dejan bien claro que cada vez son más los fabricantes que se decantan por la inclusión de este tipo de componentes. El manejo, más sencillo, y la mejora de las interfaces son factores clave en este apartado.

LO PEOR

Chasis mejorables



Puede parecer trivial, pero en dispositivos portátiles lo menos que se puede pedir es que la carcasa ofrezca una robustez considerable. Desgraciadamente, muchos fabricantes no tienen esto en cuenta. ¿Excepciones? Creative y, como siempre, Apple. Sus propuestas están muy bien construidas.

Serie de tarjetas gráficas ASUS ENGTS450 DirectCU

Rendimiento máximo sin excesos de temperatura

Reduce la temperatura un 20% y el ruido un 35%



ASUS lleva el procesador gráfico NVIDIA GeForce GTS 450 al límite y lo mejora en su versión TOP.

Al margen de las mejoras DirectX11 y PhysX, el nuevo núcleo de alto rendimiento GTS 450 esconde un gran potencial. Mediante el proceso de mejora TOP, ASUS consigue acelerar la GPU por defecto a 925MHz, un 118% del diseño de referencia.

Gracias al diseño de disipación de temperatura, la Serie ENGTS450 DirectCU consigue reducir la temperatura y el ruido un 20%* y 35%* respectivamente, manteniéndose prácticamente silenciosa durante procesos de overclocking.

La exclusiva tecnología Voltage Tweak permite llevar aun más lejos el rendimiento del sistema, mejorando un 50%* la velocidad de la GPU para los juegos más exigentes. Además, la intuitiva interfaz Smart Doctor facilita llevar a cabo los ajustes del modo más simple posible.

La tecnología POSCAP, mejora la estabilidad reduciendo el ruido de la alimentación, y la implementación de la alimentación por 4 fases asegura un flujo de corriente mayor y un voltaje más estable durante procesos de ajuste y overclocking.

Cabe también destacar la PCB reforzada y la tecnología GPU Guard, que reducen notablemente las posibilidades de una eventual rotura de la placa.

Todas estas razones posicionan a las gráficas ASUS ENGTS450 DirectCU como una opción ideal con un precio ajustado y un gran rendimiento potencial.

Modelo	ENGTS450 DIRECTCU TOP/DI/1GD5	ENGTS450 DIRECTCU/DI/1GD5
GPU	NVIDIA GeForce GTS450	
Bus estándar	PCI Express® 2.0	
Memoria video	1GB GDDR5	
Reloj del motor	925MHz	783MHz
Reloj de la memoria	4000MHz (1000MHz GDDR5)	3608MHz (902MHz GDDR5)
Interfaz de la memoria	128-bit	

* Sujeto a la configuración del sistema y al uso. Los resultados pueden llegar a fluctuar.

Primer tablet con dos pantallas táctiles

Libretto W100

Pese a su gran potencial, el primer Tablet PC con dos pantallas táctiles que llega a España de la mano de Toshiba queda lejos de ser un producto revolucionario.



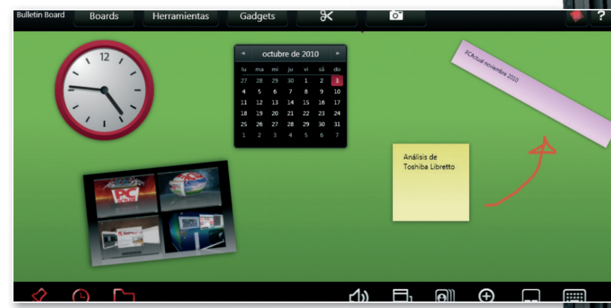
Daniel Navarro

Cada cierto tiempo llega a nuestro universo tecnológico una nueva idea que revoluciona el mercado y crea una tendencia. En el mundo de los PCs, la aparición del Eee PC de Asus ha marcado un antes y un después. No obstante, debemos de recordar que Toshiba por el año 1996 ya contaba con un portátil, el Libretto, precursor de lo que conocemos hoy como netbook. Este año, con la tecnología táctil en auge y coincidiendo con el 25 aniversario del lanzamiento de su primer portátil comercial, Toshiba ha sacado al mercado el primer tablet de doble pantalla táctil: el Toshiba Libretto W100.

Este elegante dispositivo, a medio camino **entre un tablet PC y un ultraportátil**, con un tamaño no mayor que el de un libro de bolsillo y un peso de algo más de 800 gramos, cuenta con unas especificaciones sobresalientes para su tamaño. Pero, lo más destacable es su **doble pantalla LED multitáctil**, de **7 pulgadas** cada una, tecnología capacitiva y **resolución de nada menos que 1.024 x 600 puntos**.

Gran idea, resultado mejorable

Toshiba Libretto W100 es un producto difícil de clasificar. Más allá del hecho de llevar dos pantallas táctiles, cuya respuesta, aunque multitáctil, queda lejos de la que ofrecen tablets como el iPad o el Galaxy Tab, no resulta fácil encontrar un punto en el que destaque. Sus **4 horas de autonomía lo limitan** mucho a la hora de pensar en él como una solución móvil. Su reducido tamaño hace complejo su uso como estación de trabajo. El hecho de **no poder sujetarlo cómodamente** con las dos manos, debido al sobrecalentamiento de la pantalla superior, descartan su empleo como lector multimedia. **Se echa en falta también alguna salida de vídeo** que nos permita conectarlo a un proyector o una pantalla de mayores dimensiones. Esperemos pronto ver una nueva edición que resuelva estas limitaciones. ■



LIFESPACE

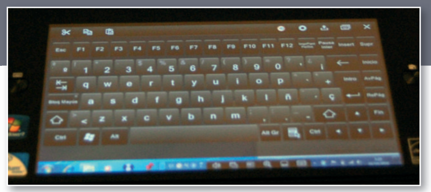
Una de las características más llamativas del Libretto W100 es la inclusión de la aplicación LifeSpace de Toshiba. Esta utilidad es la unión de otras dos: **Bulleting Board**, que permite convertir nuestra pantalla táctil en un escritorio donde **ubicar películas, vídeos, notas de una manera gráfica**...; y **ReelTime**, la cual automatiza el proceso de **búsqueda y ordenación de la información**. Ambos procesos están sincronizados entre sí.





DOS PANTALLAS

Contar con dos pantallas simultáneas nos ofrece muchas posibilidades. En especial, nos permitirá usar **dos espacios de trabajo**, de tal forma que sea posible manejar indistintamente uno u otro. Esta característica puede ser especialmente **útil en los programas de diseño**, donde las paletas de herramientas entorpecen la zona de trabajo. La disposición de la doble pantalla lo convierte también en un excelente candidato para la **lectura de libros electrónicos**, a pesar de contar con pantallas LCD, que no son las ideales para un uso prolongado.



TECLADO TÁCTIL

A falta de teclado físico, Libretto W100 nos ofrece hasta **seis tipos** de teclados táctiles de distintos formatos tanto **alfanuméricos** como **numéricos**, que se adaptarán a nuestras necesidades en cada momento. Gracias al chasis, que permite la inclinación que deseemos de la pantalla superior, podremos utilizar el Libretto para escribir textos usando la pantalla inferior como teclado.



REDUCIDO TAMAÑO

El producto de Toshiba tiene un tamaño bastante reducido (**202 x 123 x 25,4 mm**), equivalente al de un lector de libros electrónico aunque con un grosor varias veces mayor. Es **el ultraportátil más potente de 7 pulgadas que existe** en el mercado y sus cerca de **800 gramos** de peso lo hacen ideal para ser transportado cómodamente.

CALENTAMIENTO

El conseguir tanta potencia en tan poco espacio **dificulta las tareas de disipación**, lo que hace en ocasiones la temperatura que alcanza este dispositivo impida sujetarlo con una mano sin sentir molestias.



PUERTOS

Uno de los puntos flacos del Libretto W100 son las **escasas opciones de conectividad** que nos ofrece y que no se justifican por su grosor, semejante al de cualquier netbook. Apenas contamos con una **salida de audio**, un puerto **USB**, una **ranura para** leer **tarjetas microSD y** otra para colocar **tarjeta SIM** en el módem 3G incluido. Echamos en falta una conexión Ethernet o una salida de vídeo.

Valoración	**8,0**
Calidad/Precio	**7,0**

CARACTERÍSTICAS

Ultraportátil de 7" con microprocesador Intel U5400, 2 Gbytes de memoria RAM, 62 Gbytes de disco duro SSD y Windows 7 Home Premium. Dos pantallas LED multitáctiles de 7 pulgadas. Puerto USB, salida de auriculares, ranura para tarjetas MicroSD y entrada de tarjeta SIM para modem. Bluetooth y WiFi. 3G opcional (aumenta el precio hasta 1.099 euros) . Cámara frontal de 1 Mpíxel

CONTACTO

Toshiba / www.toshiba.es

PRECIO **999 €**

✓ Tamaño muy reducido. Rendimiento del equipo muy alto. LifeSpace, un espacio de trabajo táctil

✗ Poca duración de la batería. La pantalla superior se calienta demasiado. El ventilador produce un ruido molesto. Escasez de puertos, ninguna salida de vídeo. Precio demasiado alto

Un estupendo televisor con conexión a Internet y Skype

Panasonic Viera 42"

La frontera que separa a los televisores de los PCs es cada vez más difusa. Esta no es la primera propuesta con conexión a la Red que analizamos, pero sí la única en la que hemos podido realizar videollamadas con calidad 720p.



Juan Carlos López Revilla

Hay vida más allá de las 3D. No cabe duda de que esta es una de las tecnologías más apetecibles de cuantas están comenzando a implantar los fabricantes de televisores en sus últimas propuestas, pero no es la única. Con los **paneles de alta definición** campando a sus anchas prácticamente en los dispositivos de visualización de cualquier condición y tamaño, innovaciones como la **conectividad DLNA** o la posibilidad de **enlazar nuestra cámara de fotos con la tele** resultan prácticamente imprescindibles si queremos estar a la última. Pero aún hay más. Las firmas de electrónica de consumo son conscientes de que actualmente **la penetración de las líneas de banda ancha** en nuestros hogares **es muy elevada**, por lo que casi todas están implementando en sus televisores de gama media y alta **servicios que nos permiten acceder a** buena parte de los **contenidos** (imágenes, vídeos, música e información de todo tipo) que comparten protagonismo **en Internet**. Y uno de los productos mejor dotados en esta materia es este innovador televisor de Panasonic. Pero su atractivo no reside únicamente en la posibilidad de acceder a los contenidos de servicios tan populares en el ámbito de los PCs como **YouTube** o **Twitter**, sino también en su capacidad de permitirnos realizar **videollamadas** empleando una de las aplicaciones de más éxito en este campo.

Skype al 100%

Sí, así es. Este televisor, al igual que casi todos los Panasonic Viera de reciente hornada, nos permite hablar y realizar **videollamadas** desde nuestro sofá y sin necesidad de utilizar un PC. Solo necesitamos una **línea de banda ancha** y la **cámara web de alta definición** que podemos adquirir como accesorio. Además, Skype está tan bien implementado que utilizarlo es pan comido. Podemos crear nuevas cuentas, adquirir saldo, llamar a teléfonos fijos y móviles... De hecho, podemos hacer prácticamente todo lo que nos permite abordar el cliente de esta herramienta para cualquier otro sistema. Y, por supuesto, debido a que es una **plataforma cruzada**, desde un televisor Viera dotado de la tecnología Cast **podemos llamar gratuitamente** a usuarios que estén conectados empleando cualquier otra plataforma, como ordenadores o teléfonos inteligentes.

No cabe duda de que buena parte del atractivo de este televisor reside en su «conectividad multimedia». Pero, además, tiene una **calidad de imagen** y una **construcción** comparables a las de los mejores productos de su franja de precios. Una última pincelada: viene razonablemente **bien calibrado de fábrica**. ■

web PC actual

TX-P42G20ES

Valoración	8,7
Calidad/Precio	8,0

CARACTERÍSTICAS
Televisor de plasma NeoPDP G13 Full HD con pantalla de 42 pulgadas. Resolución: 1.920 x 1.080 puntos. Certificación THX. Controlador 600 Hz Sub-Campo con Intelligent Frame Creation Pro. Velocidad de respuesta del panel: 0,001 ms. Compatible con señales 1.080/24p. Contraste nativo: 5.000.000:1. DLNA. Viera Cast. Visor de imágenes y vídeo. Modo ECO. Sintonizador DVB-T compatible con señales de alta definición. Sonido: 2 altavoces de 10 vatios. Virtual Surround. 2 x SCART. 4 x HDMI. 1 x vídeo por componentes. 1 x vídeo compuesto. 2 x entrada audio. 1 x salida audio. 1 x D-Sub 15. 1 x salida audio digital. Lector de tarjetas SD. Ranura Common Interface. 2 x USB. 1 x Ethernet. Consumo medio: 129 vatios. Dimensiones con soporte: 1.029 x 693 x 308 mm. Peso con soporte: 23,5 Kg

RECURSOS ON-LINE
http://links.pc-actual.es/234PanasonicVieraSkype

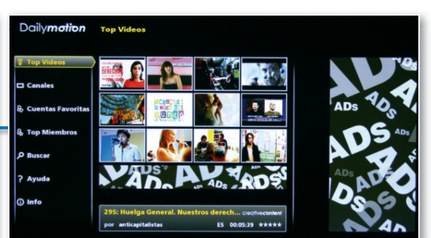
CONTACTO
Panasonic / www.panasonic.es / 902 153 060

PRECIO 949 €

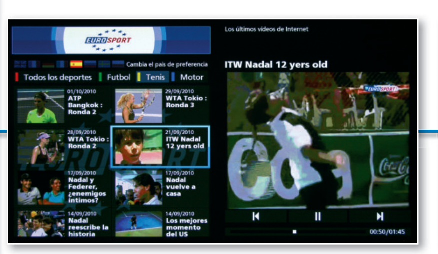


SERVICIOS ON-LINE

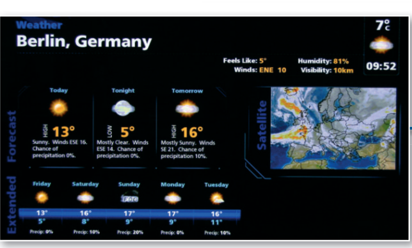




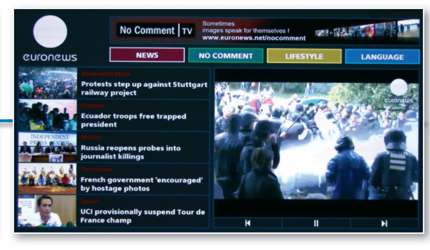
1 DAILYMOTION: Disfruta **cientos de vídeos**, cortos, tráilers y programas de televisión con uno de los servicios más populares de la Red.



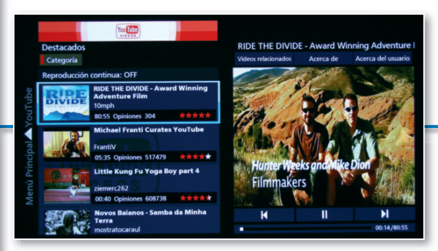
2 EUROSPORT: Si te gusta el **deporte**, no te pierdas este servicio. Estarás a la última.



3 TIEMPO: Accede al último **parte meteorológico** en cualquier momento.



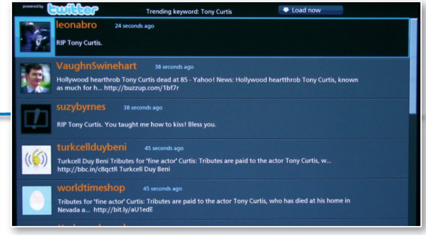
4 EURONEWS: Este servicio recopila **noticias** de trascendencia y rabiosa actualidad.



5 YOUTUBE: Todos los **vídeos** de este descomunal repositorio al alcance de tu TV.



6 PICASA: Disfrutar las **miles de fotos** de este servicio en 42" es una maravilla.

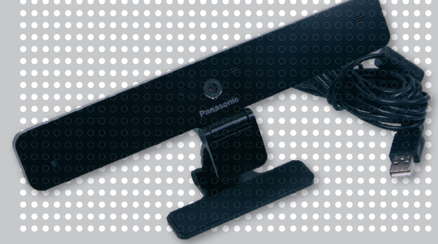


TWITTER: Accede a las **últimas entradas** de tus *microbloggers* favoritos.

CÁMARA WEB HD

Disfrutar las videollamadas de Skype en una tele de 42" o más es toda una experiencia. No obstante, necesitamos tener una **línea de banda ancha** y adquirir la **cámara web de alta definición** (**720p**) **TY-CC10W** de Panasonic. Cuesta **149 euros**.



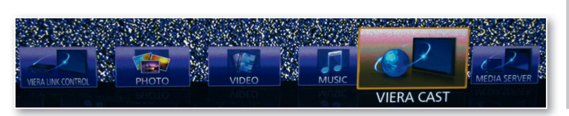


SIEMPRE A MANO

En el lateral izquierdo del televisor encontramos algunos de los conectores que utilizaremos con más frecuencia, como **1** entrada **HDMI**, **2** puertos **USB**, **1** ranura **CI** (**Common Interface**) para contenidos de pago y **1** lector de **tarjetas SD**.

MUY ASEQUIBLE

La **interfaz de usuario** es **intuitiva**. Nos gusta especialmente debido a que permite encontrar cualquier función del televisor sin esfuerzo.





GRAN CONECTIVIDAD

En el panel trasero residen **3** entradas **HDMI**, **2 euroconectores**, **1** de **vídeo por componentes**, **1 D-Sub 15** y, aunque no aparece en la imagen, **1** puerto **Ethernet**.

MANDO A DISTANCIA

Destaca por su **ergonomía** y por el **generoso** tamaño de los **botones**, pero su **construcción**, como es habitual, es **mejorable**.



LO MEJOR

- ✓ Su excelente calidad de imagen. Viene inusualmente bien calibrado de fábrica. Las mejores prestaciones se consiguen con imágenes 1.080p procedentes de Blu-ray Disc o videojuegos
- ✓ La implementación de Skype es fantástica. Resulta fácil de utilizar y, en combinación con la cámara web 720p de Panasonic, ofrece imágenes de muy buena calidad
- ✓ El abanico de servicios on-line Viera Cast
- ✓ Su conectividad es prácticamente perfecta

LO PEOR

- ✗ Incorpora un puerto Ethernet, pero carece de WiFi. Para conectarlo a una red inalámbrica es necesario adquirir un accesorio no incluido
- ✗ Su capacidad de proceso es limitada
- ✗ La construcción del mando es muy mejorable

Nuevos procesadores de 6 y 4 núcleos excepcionalmente equilibrados

web PC actual

AMD Phenom II X6 1075T y Athlon II X4 645





Manuel Arenas

AMD ha dejado de competir en el segmento de los microprocesadores de máximo rendimiento ante el dominio de la arquitectura Nehalem de Intel en este apartado. Eso sí, el precio de un Core i7 980X es sustancialmente mayor que el de un micro de seis núcleos como el Phenom II X6 1090T. Ahondando por ahí, AMD va un paso más allá con sus nuevos chips, cuya **relación precio/prestaciones** se podría calificar de **óptima**. De ellos hemos probado el **Phenom II X6 1075T**, cuya T significa **turbo** y hace referencia al aumento de velocidad cuando solo se usan parte de los seis núcleos. De este modo, unos bajan su velocidad automáticamente hasta los 800 MHz y otros la aumentan hasta 3.500 MHz. También hemos analizado el flamante **Athlon II X4 645**, con cuatro núcleos y sin memoria caché L3, así como con una frecuencia de reloj de 3,1 GHz frente a los 3 GHz del Phenom II X6.

Hilando muy fino

El **encapsulado** de ambos es el habitual **AM3**, con un controlador de memoria integrado que permite usar tanto DDR2 como DDR3 a 1.333 MHz. En nuestras pruebas, hemos empleado una placa base Asus Crosshair IV Extreme con chipset AMD 890FX/SB850.

El **funcionamiento** de ambos procesadores es **excepcional** en aspectos como la estabilidad y la monitorización con AMD Overdrive, que facilita las tareas de personalización del sistema al hacer *overclocking*. Con un ventilador de gama media o alta es factible aumentar en unos 500 MHz la velocidad de reloj de ambos procesadores sin que se vea afectada la estabilidad.

Hemos recogido los **resultados de nuestras pruebas** de rendimiento en la tabla adjunta y, aunque arrojan resultados inferiores a los de Intel en sus modelos de gama alta, son **equiparables y superiores** en algunas pruebas a **los de los procesadores Intel de precios equivalentes**. AMD, con estos nuevos modelos de CPU, consigue completar un repertorio de soluciones muy atractivas para los entornos doméstico y profesional que busquen un rendimiento correcto a un precio interesante. El **Phenom II X6** es apropiado para **escenarios multimedia y multitarea**, mientras que el **Athlon II X4** encaja mejor en un escenario de uso **menos exigente** y con un presupuesto menos ambicioso. ■

	AMD Phenom II X6 1075T	AMD Athlon II X4 645
• Kribibench (FPS)	3,212	2,267
• Cinebench r11.5 (FPS)	36,27 (OpenGL) / 5,10 (CPU)	26,02 (OpenGL) / 3,29 (CPU)
• Cinebench r10	4.216 (OpenGL) / 3.703 (CPU)	3.459 (OpenGL) / 3.234 (CPU)
• PovRay	1 min 03 s	1 min 30 s
• X264 HD Pasada 1 (FPS)	69,35	63,19
• X264 HD Pasada 2 (FPS)	27,31	18,24



PRODUCTO RECOMENDADO PC actual — COMPRA RECOMENDADA PC actual

Phenom II X6 1075T

Valoración 9,2
Calidad/Precio 9,0

CARACTERÍSTICAS
Procesador con 6 núcleos y encapsulado Socket AM3. Tecnología de 45 nm. 3 GHz. 904 millones de transistores. TDP de 125 W. Modo Turbo (hasta 500 MHz de velocidad adicional). Controlador de memoria DDR2/DDR3 hasta 1.333 MHz. Caché L2 de 6 x 512 MB más L3 de 6 MB. Nombre clave: Thuban

RECURSOS ON-LINE
http://links.pc-actual.es/234AMDPhenomII

CONTACTO
AMD / www.amd.com/es

LO MEJOR Muy buen rendimiento a precio ajustado. Funcionamiento estable. Herramientas de monitorización y configuración (AMD Overdrive). Disipación térmica correcta. Modo Turbo

LO PEOR El rendimiento no es equiparable al de los modelos más solventes de Intel. El modo Turbo no es configurable por el usuario

PRECIO 240 €

Athlon II X4 645

Valoración 8,2
Calidad/Precio 8,8

CARACTERÍSTICAS
Procesador con 6 núcleos y encapsulado Socket AM3. Tecnología de 45 nm. 3 GHz. 904 millones de transistores. TDP de 125 W. Modo Turbo (hasta 500 MHz de velocidad adicional). Controlador de memoria DDR2/DDR3 hasta 1.333 MHz. Caché L2 de 6 x 512 MB más L3 de 6 MB. Nombre clave: Thuban

RECURSOS ON-LINE
http://links.pc-actual.es/234AMDAthlonII

CONTACTO
AMD / www.amd.com/es

LO MEJOR Rendimiento correcto a precio muy ajustado. Funcionamiento estable. Herramientas de monitorización y configuración (AMD Overdrive). Disipación térmica correcta

LO PEOR Carece de modo Turbo

PRECIO 130 €

NAS de dos bahías con encriptación por hardware

Synology DiskStation DS210++



Eduardo Sánchez Rojo

La gama de NAS DiskStation de Synology se ha posicionado como una alternativa seria frente a marcas más tradicionales, con sistemas de almacenamiento en red que cubren prácticamente todos los tipos de usuario y segmentos. En esta ocasión hemos analizado el DS210+, un NAS **enfocado a las pymes** que buscan un equipo **compacto y asequible** para volcar copias de seguridad o utilizar como centro de su información compartida en pequeños grupos de trabajo.

Incluye dos bahías para discos de SATA II de 3,5/2,5 pulgadas y **se entrega vacío**, listo para instalar las unidades que se ajusten a nuestras necesidades. Ahora bien, su característica más interesante es que incorpora **cifrado AES de 256 bits por hardware**, lo que supone que el impacto sobre el rendimiento es mínimo respecto a las versión estándar. Gracias al cifrado, en caso de que extraigan los discos sin las contraseñas de acceso al NAS, será imposible acceder a la información, un detalle **muy interesante para entornos empresariales**.

Está gobernado por el **sistema operativo DSM** (una distribución Linux **con una espectacular interfaz web de configuración** basada en AJAX) y, además de las infinitas posibilidades que ofrece (servidor web, MySQL, PHPMyAdmin, FTP, correo, Time Machine, videovigilancia, etc.), **permite la instalación de paquetes de terceros** (WordPress, Joomla, Drupal…) para disponer de aplicaciones en unos pocos clics.



Hablando de pruebas, hemos logrado **tasas de más de 90 Mbytes/s en la copia de ficheros**, una cifra más que elevada en su segmento. Al tiempo, su **facilidad de puesta en marcha** es incluso mayor que la de otros equipos. ■

Valoración	8,8
Calidad/Precio	7,1

CARACTERÍSTICAS
NAS con dos bahías para discos SATA II 2,5/3,5". RAID 0/1. 3xUSB 2.0. 1xeSATA. Sistema DSM basado en Linux, con funciones avanzadas de enrutado, Web, MySQL, correo, FTP, iTunes Server, Time Machine, videovigilancia, paquetes de terceros, etc. Windows/Mac OS/Linux. Dimensiones: 218 x 161 x 88 mm

RECURSOS ON-LINE
http://links.pc-actual.es/234diskstation

CONTACTO
Synology / www.synology.com

LO MEJOR Elevadas prestaciones. Consumo contenido, con posibilidad de programar apagado/encendido. Posibilidades del sistema operativo DSM

LO PEOR No permite el intercambio de unidades en caliente. El tamaño del alimentador externo es considerable

PRECIO 402,38 €

Máximas prestaciones y personalización para un router Gigabit Ethernet

Sitecom Gaming Router II



Eduardo Sánchez Rojo

Analizamos la segunda versión de Gaming Router de Sitecom, un producto destinado a los usuarios más entusiastas que buscan **máximo nivel de prestaciones para descargas y juegos on-line** y, sobre todo una **elevada personalización de la configuración**. Y es que el Gaming Router II destaca por la cantidad de ajustes avanzados que ofrece tanto en la parte WiFi, como en la parte de *router*: puertos, seguridad, priorización, etc.

Eso sí, es importante notar que se trata de un router Ethernet. Es decir, **no incluye una conexión directa a la línea ADSL**, sino una Ethernet Gigabit a la que conectar nuestro módem o cable-módem y que actúa de puerto WAN. Este formato tiene algunas ventajas evidentes (es independiente del operador o router/módem que nos suministre), en contrapartida, **nos obligará a tener dos aparatos instalados**.

Desde el punto de vista de las pruebas, el Gaming Router II **nos ha gustado** tanto por **la cobertura de su WiFi 802.11 b/g/n a 2,4 o 5 GHz (simultáneo)**, como por las prestaciones que permite transfiriendo datos entre equipos o discos conectados en red por cable gracias al *switch* Gigabit que integra. Además, nos han llamado la atención tecnologías como **StreamEngine** (para la optimización de la red), WISH (para la gestión inteligente de la red WiFi) e incluso la **posibilidad de crear diferentes WiFis virtuales** para invitados o usos específicos.

En lo negativo, la ausencia de leyenda para los LEDs frontales (hay que imaginársela o leer el manual), así como unos **acabados algo toscos** para un equipo de su precio y público objetivo. ■

Valoración	7,9
Calidad/Precio	7,5

CARACTERÍSTICAS
Router con WiFi 802.11 b/g/n a 2,4 y 5 GHz con WPS. Incluye 2 antenas orientables de alta ganancia. 4xLAN y 1xWAN Gigabit Ethernet. 1xUSB 2.0 para conexión de discos externos. Tecnologías StreamEngine y WISH para optimización de red y prestaciones

RECURSOS ON-LINE
http://links.pc-actual.es/234sitecom

CONTACTO
Sitecom
www.gaming-router.com

LO MEJOR La cantidad de ajustes avanzados que ofrece. Nivel de prestaciones y cobertura. Interfaz traducida al castellano

LO PEOR Acabados de la carcasa en plástico de mediana calidad. LED sin identificación visual. Interfaz web algo espartana

PRECIO 169,99 €



En versión OEM, la primera grabadora del fabricante con reproducción 3D

Lite-On iHBS112

Pablo Montañés

Lite-On nos ha proporcionado una grabadora interna de Blu-ray que llega en formato OEM. En cuanto a prestaciones, es muy similar al modelo iHBS212, que sí está empaquetado y cuenta con soporte para LightScribe. La unidad analizada es capaz de **grabar discos Blu-ray** con una velocidad de **12X**, aunque, por el momento, los soportes que encontramos en el mercado se encuentran certificados para velocidades de grabación de entre 4X y 6X, por lo que será difícil sacarle el máximo partido. No obstante, durante las **pruebas de grabación a 4X**, lo que supone una tasa teórica de casi 18 megas por segundo, el tiempo utilizado para tostar **22,7 Gbytes** ha sido de **24 minutos y 52 segundos**, unas cifras bastante aceptables. Cuando lleguen al mercado soportes certificados para grabar a 12X, es probable que ese registro se reduzca a menos de 12 minutos para la cifra teórica de 25 Gbytes.

Mientras tanto, en las pruebas de lectura, hemos detectado una velocidad sostenida de 5,87X con ráfagas de 32 Mbytes y un tiempo de acceso medio de 253 milisegundos. A una velocidad de lectura de 8X, la unidad de Lite-On consume solamente un 2% de los recursos de CPU.

Este dispositivo interno cuenta con **conectividad SATA** y se ha añadido un **búfer de memoria de 8 Mbytes**. Respecto al software, incluye **CyberLink BD Solution**, que engloba: **PowerDVD 8 BD** para la reproducción, **PowerDirector 7** para la edición, **Power2Go 6** para grabación, **PowerBackup 2** para copias de seguridad y **LabelPrint 2** para etiquetar. ■

Valoración 8,8
Calidad/Precio 9,0

CARACTERÍSTICAS
Regrabadora interna de Blu-ray disc (12X) / DVD (16X) / CD (48X) compatible con reproducción de películas en 3D

CONTACTO
Lite-On
www.liteonit.eu/es

LO MEJOR Opción económica para los amantes del Blu-ray y los soportes ópticos en general

LO PEOR Durante las pruebas ha experimentado ligeras inestabilidades en el búfer, aunque en ningún momento hemos tenido que tirar a la basura ningún soporte en Blu-ray

PRECIO 129 €

Una grabadora Blu-ray estable y a la altura de anteriores modelos de la firma

Plextor PX-B940SA

Pablo Montañés

La nueva propuesta de Plextor en el apartado de unidades internas de grabación en Blu-ray disc/DVD/CD ofrece **velocidades de grabación de 12X/16X/40X** respectivamente. Como en el caso de la unidad de Lite-On, los usuarios tendrán que esperar a la llegada de soportes certificados 12X para conseguir el máximo rendimiento sin peligro de corrupción de los datos.

En esta ocasión, se trata de una unidad que se comercializa en formato *retail* con el software **CyberLink BD Solution**, que se está extendiendo en este tipo de productos gracias a su versatilidad tanto para la reproducción como para la grabación o edición de vídeo y realización de copias de seguridad.

La unidad Plextor PX-B940SA ofrece **conexión SATA** y un **búfer de memoria de 4 Mbytes**. Durante las pruebas, ha cosechado **buenos resultados** en términos generales. La grabación de 22,7 Gbytes a una velocidad de 4X se ha llevado a cabo en 24 minutos y 9 segundos, por ejemplo. El uso de CPU a una velocidad de lectura de 8X es del 5% y el tiempo de acceso aleatorio obtenido es de 302 milisegundos, ambos resultados ligeramente superiores a la unidad de Lite-On. No obstante, lo que más nos ha convencido de esta unidad es su **excelente fiabilidad y estabilidad** durante la grabación.

En este apartado, hay que destacar que no es recomendable utilizar el total del espacio disponible en estos discos, sino que conviene dejar libre al menos un Gbyte para asegurarnos una mayor compatibilidad a la hora de su posterior reproducción, tal y como ya sucedía con sus hermanos menores, el DVD y el CD. ■

Valoración 8,9
Calidad/Precio 8,3

CARACTERÍSTICAS
Regrabadora interna de Blu-ray disc (12X) / DVD (16X) / CD (40X) con soporte para LightScribe

CONTACTO
Plextor
www.plextor-digital.com

LO MEJOR Durante las pruebas de grabación y lectura realizadas ofrece una gran estabilidad, por lo que el riesgo de tirar compactos a la basura se reduce considerablemente

LO PEOR Aunque resulta muy estable, se echa en falta un búfer de memoria superior a los 4 Mbytes que ofrece

PRECIO 229 €



Dominios... **ridículamente baratos**

Registra o traslada **tus dominios a un precio de risa**. Nadie te ofrece la oferta más competitiva con los precios… más ridículos. ¡Compruébalo por ti mismo!

.com.es / .org.es / .nom.es
1,50€/año

.es / .eu
4,95€/año

.com / .net / .org / .tel / .info / .biz
6,95€/año

Contrata tus dominios al mejor precio en
www.PiensaSolutions.com

piensa **SOLUTIONS**
ESPÍRITU JOVEN. CARÁCTER PROFESIONAL

© Copyright 2010 Tesys Internet S.L.U.
Precios sin IVA con contrato anual.

Escáner portátil de gran versatilidad que no requiere PC

IRIScan Anywhere 2





Juan carlos López Revilla

A pesar de haber sido diseñado expresamente para satisfacer las necesidades de los profesionales que precisan digitalizar documentos fuera de la oficina, este escáner también puede resultar atractivo para los usuarios domésticos que buscan una solución que ocupe un espacio mínimo. En cualquier caso, sus **reducidas dimensiones** y **mínimo peso** (menos de **400 g**) permiten llevarlo encima sin dificultad.

Utilizarlo es pan comido. De hecho, ni siquiera requiere emplear un PC. Esto es posible debido a que incorpora una **batería Li-Ion** que podemos cargar conectándola al puerto USB de cualquier ordenador. Según nuestras pruebas permite procesar entre **80** y **100 páginas A4** con la batería completamente cargada.

También incorpora una **memoria Flash interna** de **512 Mbytes** en la que almacena los documentos que digitalicemos. Eso sí, si le conectamos una llave USB o una memoria Flash en cualquiera de los formatos que soporta (los enumeramos en la ficha adjunta) las utilizará como medio de almacenamiento en vez de usar la memoria interna.

Los **resultados** que ha arrojado **en** nuestra prueba de **modulación por función de transferencia** (**MTF**) son muy **buenos**, aunque ligeramente inferiores a los de los últimos escáneres planos que hemos analizado. En nuestra opinión, esto no se debe a que los fotorreceptores sean de inferior calidad, sino al mecanismo de arrastre de las páginas. Un último apunte: además de documentos A4, es muy solvente con facturas y tarjetas de visita. ■

Valoración	**9,1**
Calidad/Precio	**7,7**

CARACTERÍSTICAS
Escáner A4 portátil. Resolución: 300/600 ppp. Memoria interna de 512 Mbytes y tarjeta SD de 1 Gbyte. Interfaces: SD, xD, MS, MS Pro, MMC y USB. Batería Li-Ion de 700 mAh (recargable por USB). Autonomía: 100 A4 aprox. Dimensiones: 267 x 54 x 45 mm. Peso: 385 g

RECURSOS ON-LINE
http://links.pc-actual.es/234IRIScan2

CONTACTO
IRIS / www.irislink.com

LO MEJOR Su extraordinaria portabilidad. Admite documentos de distinto tamaño. No requiere PC

LO PEOR Su calidad es inferior a la de los escáneres planos

PRECIO **199 €**

Una cámara compacta muy bien construida

Panasonic Lumix DMC-ZX3

Juan carlos López Revilla

Los ingenieros de Panasonic saben muy bien qué se traen entre manos. Esta propuesta parece haber sido concebida para convencer tanto a los usuarios avanzados que necesitan una cámara compacta de calidad para complementar su réflex, como a los entusiastas que hacen sus primeros pinitos en el mundo de la fotografía. Sus principales cualidades son su **versatilidad** y **excelente construcción**. La primera de ellas se sustenta sobre un **objetivo con distancia focal variable** firmado por Leica (equivalente **25-200 mm**) capaz de ofrecer muy buenos resultados incluso en situaciones comprometidas. Y, por otra parte, su **chasis** es lo suficientemente **robusto** como para llevarla encima sin necesidad de prestarle demasiada atención.

La **interfaz de usuario** es razonablemente **sencilla**, por lo que no es necesario invertir demasiado tiempo para hacerse con ella. Sin embargo, los **botones del chasis** nos parecen **demasiado pequeños**, lo que probablemente complicará un poco la vida a los usuarios que tienen dedos gruesos. Durante nuestras pruebas ha arrojado **resultados fantásticos en condiciones favorables** y **buenos** en interiores y exteriores **no tan favorables**. De hecho, en estas últimas circunstancias genera un nivel de ruido similar al de las mejores cámaras de su precio que hemos analizado. Sin duda, es una de las mejores opciones compactas para tomar instantáneas gran angular. ■



• **La salida HDMI resulta muy útil para transferir el vídeo 1.080i/720p, de una calidad bastante alta, a nuestro televisor.**



Valoración	**8,8**
Calidad/Precio	**9,0**

CARACTERÍSTICAS
Sensor CCD de 14,1 Mpíxeles. Objetivo Leica DC Vario-Elmar gran angular 25 mm. Zoom óptico 8x (equivalente 25-200 mm). Abertura: F3,3-5,9. LCD de 2,7''. Estabilizador óptico. Grabación de vídeo 720p en AVCHD. Reconocimiento facial. Dimensiones: 97,8 x 54,8 x 26 mm. Peso: 159 g

RECURSOS ON-LINE
http://links.pc-actual.es/234PanasonicZX3

CONTACTO
Panasonic
www.panasonic.es / 902 153 060

LO MEJOR Permite tomar instantáneas de calidad incluso en condiciones desfavorables. Incorpora un objetivo muy versátil

LO PEOR Autonomía mejorable. Botones pequeños

PRECIO **309 €**



Descubre la



20.000 horas sin cambiar de lámpara.
más de 15 años (6 horas diarias) o 13.000 partidos de fútbol



El primer proyector sin mercurio con una potencia de hasta 3.000 ANSI Lúmens.







Listo en 8 segundos



4 ordenadores a la vez



Presentaciones sin PC/MAC



* Normativa de la UE (n.º 1275/2008)

TRASERA



Para más información: www.casio-projectors.eu

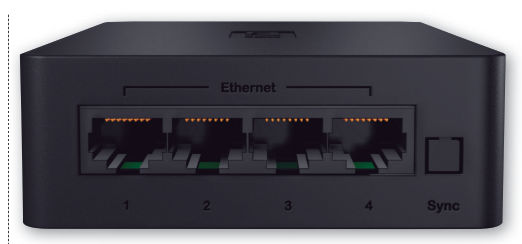
Un dispositivo PLC multipuerto ideal para transferir contenidos HD

Western Digital Livewire

web PC actual

Javier Pastor Nóbrega

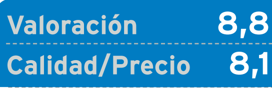
Normalmente las soluciones PLC se restringen a pequeños puntos de acceso con una sola toma de red, pero en este caso Western Digital nos ofrece un dispositivo capaz de hacer que desde un mismo Livewire conectemos **hasta cuatro equipos** distintos. Esta característica lo hace ideal para no tener que «tirar» cables de red desde el lugar en el que tenemos el *router* hasta el salón de casa, donde podemos instalar un pequeño Media Center, una consola, un NAS o cualquier otro producto que pueda aprovechar esta red de interconexión.
Estos dispositivos no pueden rivalizar con las actuales conexiones Gigabit Ethernet, ya que su **máximo teórico** es de **200 Mbps**, pero, desde luego, los usuarios de *routers* inalámbricos 802.11b/g deberían tener en cuenta que **ofrecen mucha más capacidad**, e, incluso, aquellos con *routers* que soporten la norma 802.11n también verán beneficios en esta solución, sobre todo en lo que concierne a la estabilidad del enlace.
En nuestras pruebas comprobamos cómo la **transferencia de ficheros** entre dos equipos conectados a través del WD Livewire se estabiliza en torno a una media de **65 Mbps**, una cifra muy superior a la que podemos alcanzar con redes inalámbricas (las más capaces suelen rondar los 40 Mbps en el mejor caso).



• **A diferencia de los dispositivos PLC convencionales, esta propuesta de Western Digital incorpora 4 puertos Ethernet, por lo que su versatilidad aumenta.**

Estas tasas de transferencia dejan claro que este producto es una **excelente opción para disfrutar de conexiones de alta velocidad** en nuestro hogar que permitan, por ejemplo, transmitir **películas en alta definición** sin problemas desde el origen hasta el ordenador o consola del salón, que disfrutará de un caudal de datos más que suficiente para no lidiar con el problema de los inoportunos cortes durante la reproducción. ■





CARACTERÍSTICAS
Kit de conexión de audio, vídeo y datos a través del cableado eléctrico mediante tecnología PLC. Conexión simultánea de hasta 4 dispositivos a través de tomas Ethernet 10/100. Velocidad de hasta 200 Mbps. Encriptación: AES de 128 bits. Dimensiones: 86 x 119 x 32 mm. Peso: 190 g

RECURSOS ON-LINE
http://links.pc-actual.es/234WDLivewire

CONTACTO
Western Digital
www.wdc.com/sp

LO MEJOR Incluye cuatro puertos de conexión que nos permiten enlazar todo tipo de dispositivos

LO PEOR La velocidad máxima asciende a 200 Mbps, más que suficiente para la emisión de contenidos en alta definición, aunque su rendimiento es muy inferior al de un enlace Gigabit Ethernet si queremos transferir grandes caudales de datos entre ambos extremos

PRECIO 129 €

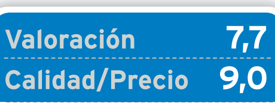
Un kit PLC muy solvente y de precio fantástico

TP-Link TL-PA201 2.0

COMPRA RECOMENDADA PC actual

Ángel Puntero Méndez

Este kit de inicio para crear una red PLC resulta una forma económica y eficiente de iniciar una infraestructura casera. El paquete incluye **dos dispositivos** compatibles con el estándar **HomePlug AV** capaces de alcanzar una **velocidad máxima** teórica de **200 Mbps**.
El cifrado de los datos es de tipo **AES de 128 bits**.
Uno de los puntos débiles de la tecnología PLC es su alta sensibilidad a las interferencias, por lo que los productos que demuestran una especial protección contra ellas destacan por encima de la media. En nuestras pruebas, este kit de conexión ha alcanzado una **velocidad de transferencia** de **41,4 Mbps** en condiciones normales. Al enfrentarlo a un escenario adverso, la **reducción de velocidad** ha sido del **27,6%**, quedándose en **30 Mbps**, unas buenas cifras que nos aseguran la estabilidad de nuestra conexión.
Esta propuesta incluye también un disco con un **programa de gestión**, aunque, lamentablemente, hemos tenido problemas para conseguir que detecte los dispositivos PLC que hemos utilizado en nuestras pruebas. ■



CARACTERÍSTICAS
Kit de conexión PLC compuesto por 2 dispositivos. Velocidad de hasta 200 Mbps. Distancia máxima: 300 metros. Encriptación: AES de 128 bits

CONTACTO
Fabricante: TP-Link / www.tp-link.com/es
Distribuidor: Instant Byte / 902 112 254

LO MEJOR Buena protección contra interferencias. Precio muy ajustado

LO PEOR El software de administración no funcionó correctamente

PRECIO 66 €


ENERGY SISTEM
ENERGY CITY,
AMAZING GIRL VIGILA LA CIUDAD
ESCUCHANDO SU MÚSICA FAVORITA,
Y MIENTRAS
GREENJANE
VE UNA
PELÍCULA...
SHHHH
BANG!!
... EN UNA AZOTEA, THE FIST Y PURPLE DEMON
SE RÍEN CON LAS FOTOS DE SU ÚLTIMA AVENTURA.
JAJAJAJA
POOM!
ENERGY COLOR
BOOK
CÁRGATE DE PODER MULTIMEDIA.
TUS CÓMICS, LIBROS, VÍDEOS Y FOTOS A TODO COLOR. UNA NUEVA FORMA DE ENTRETENIMIENTO MULTIMEDIA PORTÁTIL CON PANTALLA DE 5" Y REPRODUCTOR DE AUDIO Y VÍDEO. NO INCLUYE SENTIDO ARÁCNIDO NI SUPERFUERZA. WWW.ENERGYSISTEM.COM
DESDE 129 €
ENERGY SISTEM
ENTREGARME? ESTARÉIS DE BROMA, NO?

Crece la venta de libros más de un 200%

El bestseller se hace electrónico

Hasta hace unos meses había muchos lectores electrónicos a la venta, pero poco contenido de interés que leer. Ahora, los grandes grupos editoriales están poniendo a la venta la versión digital de sus títulos más preciados.



Juan Ignacio Cabrera

En septiembre veía la luz la versión definitiva de **Libranda**, plataforma de distribución de libros electrónicos respaldada por los grupos editoriales más importantes del país (**Planeta, Random House Mondadori, Santillana** y **SM**, entre ellos) y a la que recientemente se ha unido **RBA**. De esta forma, se puede decir que la literatura más seguida y los autores más conocidos empiezan a dar el salto al formato digital.

Hasta la fecha, una persona provista de un *ebook* podía acceder a miles de **títulos** (la cifra más repetida señala **más de 20.000 disponibles** en nuestro idioma), pero entre ellos nunca iba a encontrar algunos tan leídos en los últimos meses como El tiempo entre costuras, de María Dueñas, Dime quién soy, de Julia Navarro, o la trilogía Millennium, del indefectible Stieg Larsson. El **catálogo** existente de títulos consistía básicamente en **libros sin derechos de autor o muy especializados** en materias como el derecho, la medicina o la informática.

Arantza Larrauri, **directora general de Libranda**, asegura que las librerías *on-line* asociadas a la plataforma (en estos momentos hay alrededor de una veintena, pero otras 150 están en lista de espera) disponen de 1.500 títulos de sellos como Anagrama, Seix-Barral, Alfaguara, Maeva o Siruela; y su objetivo es llegar a 5.000 en el medio plazo. Además, Larrauri está convencida de que «el gran salto» en el mundo de la edición digital se producirá el año que viene. Y es que varios miles de títulos solo suponen la punta del iceberg de una **industria editorial** que en España **genera 60.000 obras cada año**. Entre los planes de Libranda no solo está difundir el *ebook* en el mercado español, sino llegar a **acuerdos** con librerías de referencia a escala mundial como **Amazon**, **Barnes & Noble** y **Apple**, que, aprovechando la salida al mercado del iPad, firmó hace unos meses con los mayores grupos editoriales de Estados Unidos para vender libros electrónicos desde iTunes.

Sin embargo, Libranda no es la única plataforma que proporciona libros electrónicos en España. También operan **Publidisa**, que da la oportunidad a editores de menor tamaño de lanzarse a Internet, o **Leer-e**, una firma navarra que también vende desde su página lectores y todo tipo de accesorios para la lectura digital.

En España no son más caros

Uno de los temas más controvertidos en el mundo del libro electrónico es el del precio. Por término medio, un título en formato digital es «solo» **un 30% más barato que si se compra en formato papel**. En alguna editorial, como Anagrama, esta diferencia es incluso más reducida (un 20%). Larrauri dice que el PVP que están poniendo los editores españoles están **en línea con los de otros países** y para ello echa mano de una comparativa del blog especializado **www.anatomiadelaedicion.com**, que hace unos meses comparó el PVP de 15 títulos ya disponibles en España con los que se pueden conseguir en **Amazon** o la británica **Waterstone**, y descubrió que no había diferencias significativas. Sin embargo, hay quien cree que el *ebook* sigue siendo caro y que tendrá que bajar de precio. «En los próximos dos años viviremos campañas agresivas de editores tratando de vender mejor sus contenidos, y veremos una reducción drástica de precios», señala **Luis Francisco Rodríguez**, **director general de Publidisa**.

Hay que decir en este punto que uno de los grandes beneficiados con la aparición del *ebook* es el **autor**, puesto que si en el papel **sus derechos suponen**, por término medio, entre un 8 y un 10% **del precio final**, con el nuevo formato pueden subir **hasta el 20%**. Para **Juan González de la Cámara**, **alma máter de Grammata**, la empresa española que comercializa el muy extendido **Papyre**, el gran cam-

bio llegará «cuando el **IVA** se normalice y deje de ser la aberración que tenemos actualmente». Y es que Hacienda, en varias circulares enviadas este año, ha decidido mantener el impuesto **del libro electrónico en el 18%**, mientras que **el** formato **papel tributa un 4%**. Esta divergencia se explica porque un libro electrónico que se descarga de Internet a través de una librería virtual se considera un servicio y no un bien de interés cultural, como su correlato en papel. Se da la paradoja, además, de que si ese mismo archivo fuera comercializado en una llave USB o en CD, el IVA también sería del 4%. **Se grava** pues **el formato** y no el contenido. Larrauri cree que el Gobierno finalmente rectificará y dará fin a estas incongruencias, que, por el momento, suponen un sobrecoste para el libro electrónico.

¿Mucho o poco hardware?

Otro aspecto clave para la difusión del libro electrónico es el de la necesaria popularización del dispositivo de lectura. En España, debido a la tardanza del sector editorial en digitalizar sus fondos, se ha producido una situación curiosa. Y es que, mientras en las tiendas y en las calles se podían ver muchos *e-readers*, sus propietarios no tenían muchos contenidos de interés a los que acceder, por lo menos legalmente. La indecisión de los autores y editores, sus temores a perder el control del producto, así como la falta de un formato que hiciera feliz a todo el mundo (un descontento al que ha puesto fin, por lo que parece, el ePub), han jugado en contra. Sin embargo, **sigue sin haber demasiados dispositivos digitales** en los hogares españoles. Larrauri no cree que el parque pase de 100.000 y opina que es clave que, para su popularización, baje su precio (rondan los **250 euros**). Sin embargo, González de la Cámara, de Grammata, asegura que, a estas alturas, se pueden haber comercializado en España unas 250.000 unidades. En su opinión, **una tecnología es aceptada** por la sociedad **cuando llega a los 50 millones** de unidades (en todo el mundo), «y eso ocurrirá a finales de 2012». Por el momento, los datos de este año no son nada malos. De acuerdo con la librería electrónica **Todoebook**, creada por Publidesa, **la venta de libros ha crecido más de un 200% en el primer semestre del año**, con respecto al mismo periodo del año pasado.
Larrauri, por su parte, cree que es clave ahora que todos los interesados, desde las librerías a los fabricantes de dispositivos, pasando por los editores y las plataformas de distribución, expliquen a la gente qué es la tinta electrónica y sus **ventajas**, sobre todo, la enorme **autonomía** que da por el bajo consumo de batería y que su **pantalla no cansa la vista**, como las retroiluminadas tipo iPad, y que consigue transmitir la textura del papel.
PC Actual también preguntó a los profesionales por el efecto de la pizarra de Apple y los sucedáneos que están a punto de salir al mercado. Larrauri dice que **el iPad ayudará a popularizar el ebook porque está haciendo mucho ruido**. De todas formas, no cree que vaya a afectar a las ventas de *e-readers*. «Aunque no tengo estudios a mano, me atrevería a decir que el lector puntual, el que lee poco rato, va a acudir a un tablet, mientras que el lector más compulsivo tendrá un equipo de ▶



• Los grandes grupos editoriales de nuestro país ya respaldan definitivamente el libro electrónico y llevan sus títulos más prestigiosos a este formato digital.

El formato ePub se impone



Por lo que se ve tras la puesta en marcha de Libranda, el formato que lleva las de ganar en el mundo del libro electrónico es el **ePub** (acrónimo de la expresión inglesa *electronic publication*). Estándar desde 2007, al año siguiente consiguió el apoyo de los principales editores internacionales (**Penguin, HarperCollins, Hachette y Random House** incluidos). Más tarde **Sony** lo adoptó para sus lectores y **Adobe** incluyó un proceso para generar documentos ePub desde su programa de maquetación InDesign, uno de los más utilizados en el sector editorial. Pero el golpe definitivo lo dio **Google** al incorporar este estándar a su gigantesca base de libros digitalizados, hasta ese momento en PDF. A día de hoy, **solo Amazon**, la librería electrónica por excelencia, **se mantiene al margen** y sigue apostando decididamente por PDF para todas las variantes del Kindle. A favor de ePub juega el hecho de que se trata de un **programa de código abierto y muy flexible**, lo que lo hace adaptarse con facilidad a todos los lectores. En este sentido, PDF es mucho más rígido.
Aunque existen programas como Adobe Digital Editions que permiten descargar y adquirir contenido digital, para leer tanto en línea como fuera de línea, así como transferir libros electrónicos con protección de copia del PC a otros dispositivos, casi todos los lectores en el mercado traen software de serie que permite leer el formato ePub. Las editoriales suelen tener sus fondos digitalizados en PDF y en estos momentos los están pasando a ePub. Cambiar de formato un título suele suponer unos cuantos días de trabajo, pero en algunos casos, dependiendo de que haya muchas notas a pie de página o elementos adicionales al texto, como fotos, el proceso se puede prolongar hasta las dos semanas. Por su parte, el coste va de los 100 a los 400 euros. Precisamente, una las críticas que ha recibido ePub, tiene que ver con sus **dificultades para dar cuenta de formatos poco tradicionales** como el del **cómic** o el que presentan algunos **libros técnicos**. Sin embargo, todo hace pensar que se trata de un problema que la industria irá solventando con el tiempo. Para hacer un primer acercamiento, existe una aplicación en Internet, **Epub2Go** (**www.epub2go.com**), alojada en una página muy básica del mismo nombre y que nos permite seleccionar un archivo PDF de nuestro PC o alojado en Internet y convertirlo, gratuitamente, al nuevo formato.

tinta en el bolsillo». González de la Cámara también asegura que ambos formatos coexistirán. «Las pantallas retroiluminadas no son algo tan útil como el papel. Si lo fuera, haría por lo menos una década que se hubieran popularizado como dispositivos de lectura y, sin embargo, todos los intentos fueron vanos». El fundador de Grammata cree, además, que todavía **quedan** muchos **avances por incorporar** a los *e-readers*, como la **pantalla a color**, una **interfaz táctil** o la conexión **3G**. ■

Contenidos para frenar la piratería

El mundo del libro electrónico no quiere correr la misma suerte que el de la música o el cine, los cuales, por no poner en marcha modelos de negocio con precios atractivos en Internet, han visto cómo la piratería y las descargas los ponían contra las cuerdas. A pesar de la tardanza del sector editorial español en lanzarse a la piscina, desde Libranda creen que la industria «ha ido muy rápido» y confían en que la piratería no prospere. Según las cifras aportadas por la patronal de los editores (FGEE), **la piratería ocasiona al sector del libro 150 millones de euros de pérdidas**, una cifra a tener en cuenta, pero que queda lejos de los más de **1.000 millones** que cada año **pierde la música** por este mismo concepto. «Una oferta de contenidos actuales es la mejor arma para luchar contra la piratería», afirma Luis Francisco Rodríguez, de Publidisa.

Galería de lectores de libros electrónicos

El formato **más extendido** de lector electrónico suele ser el de **6 pulgadas y con pantalla de grises de 600 x 800 puntos** (siempre de **tinta electrónica** y nunca retroiluminada). Cada vez es más habitual encontrar conexión WiFi en estos aparatos para descargar contenidos de Internet. Asimismo, soportan una gran cantidad de formatos, **desde** los más extendidos en el mundo de la **edición** (PDF, ePub y TXT), hasta archivos de **vídeo y sonido**. Y es que los lectores de *ebooks*, que casi siempre vienen con auriculares, aspiran a ser centros multimedia. Las tendencias apuntan a la presencia de pantallas a color, conexión 3G o pantalla táctil, un aspecto donde Sony ha hecho sus pinitos y que mejoraría mucho la interacción con el dispositivo. Por último, cabe decir que **los precios rondan los 250 euros**, algo caro para un simple lector de *ebooks* y que lo acerca peligrosamente a otros dispositivos más versátiles como los netbooks. No obstante, éste puede ser el gran año de este tipo de aparatos, toda vez que los contenidos, los libros que más se leen, ya están por fin accesibles.



Amazon Kindle Wi-Fi

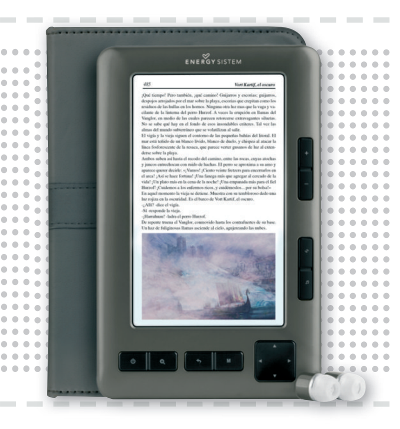
Si el lector de Amazon ya era todo un lujo en cuanto a acabado, la nueva versión de **6 pulgadas** con tono grafito es más estilizada. El fabricante promete más contraste, más ligereza, y bordes menos anchos para aprovechar mejor el espacio y darle más protagonismo a la superficie de lectura. Se puede comprar a través de la web de Amazon y **hay una versión** que incorpora **conexión 3G**. Ésta es algo más cara, **189 dólares** (139 euros), más gastos de envío. En cualquier caso, los Kindle siguen teniendo una buena relación calidad-precio. El único problema es que **no lee directamente** el formato **ePub** (reconoce su formato propietario **AZW** y **PDF**). ■

Contacto: Amazon / www.amazon.com
Precio: 139 dólares (102 euros)

E. Multimedia Color Book 1058 Dark Iron

De la familia de *e-readers*, recientemente anunciada por la firma destaca este dispositivo como el mejor equipado. Sus bazas son una **pantalla en color de 5″, 8 Gbytes** de memoria ampliables hasta los 32 con tarjetas **microSD** y una lista de formatos soportados interminable, que abarca **ePub, PDF y Doc,** pero también **WMA, MP3, MP4, MOV o JPEG,** para la reproducción de vídeos, música y fotos. En cuanto a funciones, incluye marcador de páginas, ajuste de *zoom*, cinco fuentes distintas, ajuste de márgenes de texto y favoritos. Además, viene cargado con **1.000 obras clásicas** de la literatura universal. ■

Contacto: Energy Sistem
www.energysistem.com
Precio: 159 euros





Grammata Papyre 6.2

El último lector presentado por esta empresa española incorpora una **pantalla táctil Sipix de 6″ con 16 niveles de grises** y nuevas prestaciones, como **acelerómetro**, anotaciones y marcación de páginas, búsqueda de palabras, diccionario y **reproductor de audio**, soportando MP3 al igual que **PDF, ePub, HTML, RTF, TXT, JPEG y PNG**. Al contar con c**onexión WiFi**, ofrece al usuario una nueva forma de acceso y adquisición de información, contenidos, actualizaciones, etc. Completan sus especificaciones 2 Gbytes de almacenamiento interno (ampliable con tarjetas microSD/SDHC de hasta 16 Gbytes), un puerto USB 2.0 y entrada para auriculares. ■

Contacto: Grammata / www.grammata.es
Precio: 269 euros



INVES Wibook 600

Lo más interesante de este lector es la conectividad **WiFi**. Su pantalla de tinta electrónica (**600 x 800 píxeles y 16 niveles de grises**) mide **6 pulgadas** y, mediante un botón, se puede cambiar la vista de vertical a horizontal o viceversa. El fabricante asegura que tiene una autonomía para 14.600 páginas y viene precargado con **100 títulos gratuitos**, aunque está pensado para que el lector acuda a la librería electrónica de El Corte Inglés. De hecho, desde el menú de inicio hay una opción para conectarse directamente a este *site*. Además, incluye ranura para insertar una **memoria SDHC** de hasta **32 Gbytes**, y auriculares estéreo. Lee **MP3** y casi todos los formatos de texto, incluido ePub. ■

Contacto: El Corte Inglés
www.elcorteingles.es
Precio: 279 euros

iRiver Cover Story

Estamos ante un equipo que aúna lectura electrónica y escritura gracias a un lápiz especial con el que el usuario puede hacer anotaciones al margen o subrayar. Su pantalla de tinta electrónica y tonos de gris mide **6 pulgadas**, y dispone de media docena de colores para poner en la carcasa. Admite casi cualquier formato, incluidos los de **Office** (DOC, PPT o XLS), e incluso el visionado de **ZIP, BMP, GIF** y **PNG**, para disfrute de los amantes del comic. Además, un **acelerómetro** rota la pantalla automáticamente en función de la orientación del dispositivo. No dispone de conexión WiFi, pero el fabricante tiene previsto sacar en breve un modelo con tecnología inalámbrica. ■

Contacto: Mundo Reader
www.mundoreader.com
Precio: 259 euros





SAMSUNG eReader E65

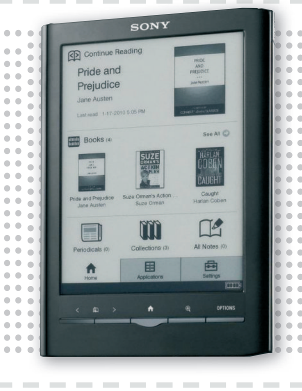
Con una estética similar al Kindle, el primer lector de libros de Samsung incorpora un **lápiz óptico para escribir y generar contenidos**. La tecnología de resonancia electromagnética (EMR) de este lápiz evita los errores de escritura que se suelen producir al tocar la pantalla con la mano o con otros objetos. Además, el E65, provisto de una pantalla de tinta digital de **6 pulgadas**, se **sincroniza con Outlook**. Además, de soportar los formatos más extendidos (**PDF, ePub** y **TXT**), el lector de Samsung va provisto de **WiFi** y de una función de «**impresión virtual**» que permite enviar cualquier documento desde el portátil al *e-reader* a través del puerto USB. ■

Contacto: Samsung / www.samsung.es
Precio: 329 euros

Sony Reader Touch

Sony ya vende de manera oficial sus Reader Pocket y Touch en España. El más completo es el Sony Reader Touch, que va provisto de una pantalla táctil de tinta electrónica de **6" y 800 x 600 puntos de resolución**. El acabado en aluminio es impecable y el aparato pesa menos de **200 gramos**. Además, en el nuevo Reader, operaciones como anotar y subrayar resultan mucho más sencillas que con modelos anteriores. Además de los formatos de lectura, también lee **MP3, AAC, JPG** o **PNG**. Su capacidad inicial (2 Gbytes) se puede ampliar hasta los 32 Gbytes con tarjetas **Memory Stick** o **SD**. Además, **incorpora** de serie **12 diccionarios**. ■

Contacto: Sony / www.sony.es
Precio: 250 euros





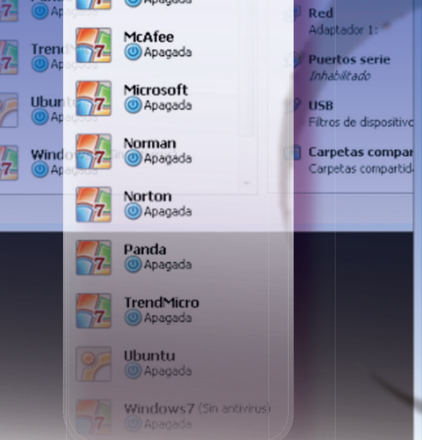
Wolder Mibuk alfa 7.0 Colour

Es uno de los primeros *e-readers* con pantalla a color que se pueden ver en el mercado español. Presentado en la última edición de IFA, está coronado por una pantalla de **7 pulgadas** de **800 x 400 puntos de resolución**. Además de poder soportar más de una docena de formatos, incluido ePub, permite ver fotos y vídeos, así como disfrutar de películas en formato **DivX**. Como curiosidad, el lector, que lleva una memoria interna de 2 GB y permite leer sin recarga hasta 6.000 páginas, cambia de sentido si lo giramos en el aire. En el apartado de conexiones, va provisto de entrada para tarjetas SD/MMC y salida USB. ■

Contacto: Wolder / www.wolder.com
Precio: 129 euros (IVA incluido)

Analizamos diez suites de seguridad

Protege tu PC frente a cualquier amenaza





El mercado de las suites de seguridad sigue en plena ebullición, con infinidad de fabricantes y versiones. Sin embargo, una análisis en profundidad de las mismas nos descubre grandes diferencias entre unas y otras.



Eduardo Sánchez Rojo

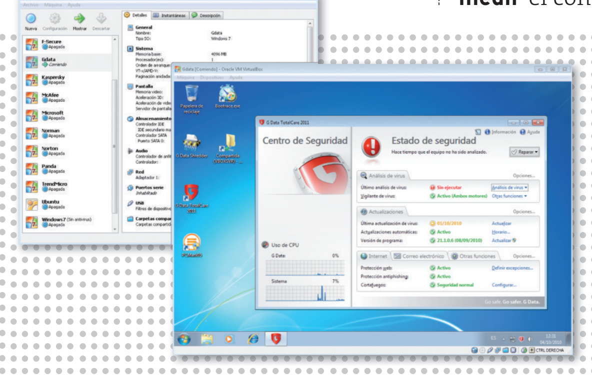
Hace ya casi un año que en estas mismas páginas revisábamos la edición 2010 de las principales *suites* de seguridad y, fieles a nuestra cita, acudimos de nuevo a nuestra tradicional convocatoria anual con un conjunto de pruebas que nos permiten **ver la evolución de las suites y poner blanco sobre negro en las características y prestaciones que anuncian**.

Aunque la mayoría de los fabricantes ofrece entre sus soluciones de seguridad diferentes versiones, en la mayoría de los casos hemos optado por las más altas de la gama. Y es que, si años atrás solo encontrábamos simples antivirus junto a las llamadas *suites* (habitualmente con cortafuegos, *antispam* y control parental), ahora muchos fabricantes han puesto de moda las que podríamos llamar **«supersuites»**. Se trata de paquetes que **añaden funciones de optimización del sistema, copia de seguridad, destrucción segura de ficheros, cifrado** de archivos e, incluso, servicios de **acceso remoto**. De hecho, muchas de estas funciones empiezan a escapar del objetivo principal (la seguridad) y comienzan a parecer una carrera por ver que fabricante da más que el año anterior por el mismo precio de venta al público.

De dónde viene el malware

Sin embargo el objetivo de nuestras pruebas ha sido, abstrayéndonos un poco de todos estos extras, probar a fondo lo que realmente importa: la seguridad que ofrece cada producto y el consumo de recursos que supone para nuestro PC. Al final es lo que los usuarios ven y tocan, y lo que a la hora de la verdad marca la diferencia entre unas soluciones y otras.

Como en años anteriores, **hemos centrado nuestra metodología de pruebas en comprobar la seguridad global** que aporta cada producto en diferentes áreas de plena actualidad (*malware*, *exploits*, *phishing* y *spam*), así como **medir** el consumo de recursos que rea-



Gracias a VirtualBox creamos máquinas virtuales de Windows 7 independientes para cada suite de seguridad, ejecutándolas en entornos 100% idénticos y controlados desde los que realizamos las diferentes pruebas.

liza y **el impacto que tiene sobre las prestaciones del sistema**.

Las clásicas pruebas de antivirus se centraban en someter a cada producto al análisis de grandes colecciones de virus con el objetivo de medir su eficacia en dicho campo. El principal problema de dicho método es mantener al día estas colecciones (muchas totalmente obsoletas); pero, sobre todo, que no refleja la realidad, pues **hoy por hoy la mayoría de las infecciones no son exactamente víricas**. De hecho el grueso de los problemas a los que se exponen los usuarios **vienen de troyanos** que se cargan en nuestro PC y pasan desapercibidos mientras realizan tareas en segundo plano, **o de exploits** que aprovechan vulnerabilidades para abrir la puerta a otro *malware*, robar información, etc.

Por ello, hemos recurrido a dos webs fundamentales en este terreno: **www.malwaredomainlist.com** y **www.phishtank.com**. En la primera hemos seleccionado sitos web con troyanos, *exploits* y otras amenazas de reciente aparición que nos han servido como muestras para poner a prueba el nivel de detección de *malware* que ofrecía cada *suite*. Entre las muestras, había un virus, varios troyanos, un falso antivirus (que te pide pagar para ser eliminado), un *exploit* en PDF y un código malicioso para convertir nuestro PC en zombi al servicio de un hacker. En la segunda web hemos tenido acceso a las últimas páginas de *phishing* detectadas por la comunidad, de manera que hemos podido utilizar 5 sitios de última hornada (que simulaban páginas de bancos, PayPal y eBay pidiéndonos nuestros datos).

Spam y consumo de recursos

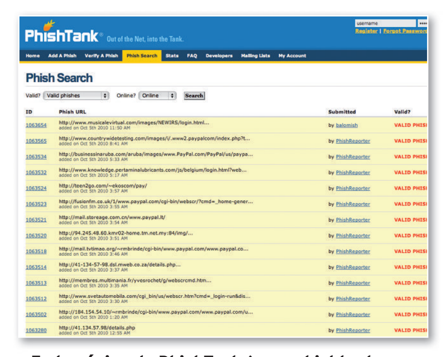
El siguiente paso fue el tema del *spam*. Para ello, recurrimos al filtro *antispam* de una pyme que funciona bajo Postini (tecnología de Google), del que «tomamos prestados» **500 mensajes con spam, virus y adjuntos que**, una vez abiertos, **cargaban malware en el PC**. Este *spam* (junto a otros mensajes correctos) fue traspasado a un buzón de correo montado sobre un servidor de correo dedicado sin filtrado alguno, que restaurábamos tras cada prueba. De esta forma, cada *suite* se conectaba al buzón y descargaba de nuevo todos los mensajes analizándonos y clasificándolos.

Por último, como podréis ver en la tabla de pruebas, revisamos el consumo de recursos realizado por cada solución en diversos ámbitos. Registramos desde el tiempo de copia de 560 Mbytes (**Office 2007 Ultimate**) vía red desde un NAS dedicado, hasta la compresión en ZIP de estos ficheros, pasando por los tiempos de arranque con **BootRacer** (**http://bit.ly/8CR4yP**) o la carga de diversas webs con **HttpWatch** (**http://bit.ly/Fn1va**). Para todos los apartados de medición de memoria y consumo de CPU, utilizamos el **Administrador de tareas** de Windows y el programa **ProcessExplorer** (**http://bit.ly/2QxebL**).

Como plataforma para las pruebas, utilizamos la virtualización de **VirtualBox** (**www.virtualbox.org**) para crear 10 máquinas idénticas (una para cada *suite*) con Windows 7 Ultimate 32 bits, cada una con 20 Gbytes de disco, 4 Gbytes de RAM y un único núcleo de procesador. **Como equipo anfitrión, un AMD Phenom II X4 965 Black Edition gobernado por Windows 7 Ultimate 64 bits**, 8 Gbytes de RAM, unidad principal SSD y secundaria SATA II. Este segundo disco fue el destinado, en exclusiva al almacenamiento y ejecución de cada máquina virtual. ■

McAfee Total Protection 2011

En la presente comparativa descubriréis un gran ausente: **McAfee** y su *suite* **Total Protection 2011**. Y es que, aunque el empaquetado del producto estaba oficialmente lanzado y disponible en las tiendas en el momento de realizar las pruebas de Laboratorio, la versión software que contenía en su interior aún no había sido actualizada, siendo la edición 2010 que ya habíamos analizado en la última comparativa. McAfee renueva sus *suites* de seguridad durante el primer trimestre de cada año, aunque las políticas de marketing y competencia obliguen a colocar antes en los líneales cajas actualizadas con software por actualizar. Por supuesto, el usuario no debe preocuparse, pues cuando compra **una licencia McAfee** le **garantiza** que siempre tendrá instalada **la última versión disponible** en su PC, **que se descargará vía Internet en forma de actualización**. Esto supone también que podríamos comprar una *suite* de años anteriores a precio de saldo y, sin embargo, disfrutar de la última versión disponible, ya que se descargará vía Internet antes de la instalación. En cualquier caso, tan pronto como recibamos la verdadera revisión 2011 la analizaremos debidamente en nuestro Laboratorio.



• En la página de PhishTank (www.phishtank.com) podemos encontrar las últimas páginas de phishing reportadas por diferentes servicios y usuarios de todo el mundo.



SmartOffice PS406/406U

- Escaneado en Doble cara y a Color
- 40ppm/80ipm
- Disponible para escanear Tarjetas de Visita y Tarjetas Plásticas
- Escanea a PDF con búsqueda de texto
- PS406U contiene la detección Ultrasónica de múltiple alimentación



España
Atlantic Devices:
Tel: 93 804 07 02
FAX: 93 805 40 57
Email: marqueting@atlanticdevices.com
Web: www.atlanticdevices.com/

symetry
México
Symetry:
Tel: +52 55 50953452/53
Fax: +52 55 55505586
Email: ventas@symetry.com.mx
Web: www.symetry.com.mx

Características de las suites analizadas

Fabricante	AVG	BitDefender	ESET	F-Secure
• Modelo	Internet Security 2011	Total Security 2011	Smart Security 4.2	Internet Security 2011
• Precio en euros, IVA incluido	47,15	71,92	44,95	59,95
• Teléfono	902 104 936	91 509 52 14	902 334 833	n.d.
• Web	www.avg-antivirus.es	www.bitdefender.es	www.eset.es	www.f-secure.com
Características generales				
• Versión de prueba disponible/Duración	Sí / 30 días	Sí / 10 días	Sí / 30 días	Sí / 30 días
• Soporte Windows XP 32/XP 64/Vista 32/Vista 64/7 32/7 64	Sí/Sí/Sí/Sí/Sí/Sí	Sí/Sí/Sí/Sí/Sí/Sí	Sí/Sí/Sí/Sí/Sí/Sí	Sí/Sí/Sí/Sí/Sí/Sí
• Idioma	Castellano	Castellano	Castellano	Castellano
• PCs incluidos en licencia/Años de actualización	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1
• CD autoarrancable para análisis del sistema	n.d.	No	Permite crearlo	No
Antivirus				
• Escáner tiempo real	Sí (1 motor)	Sí (1 motor)	Sí (1 motor)	Sí (1 motor)
• Escáner bajo demanda/Programado	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí
• Escáner heurístico/Ficheros comprimidos	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí
• Cuarentena de archivos infectados	Sí	Sí	Sí	Sí
• Interfaz básica/avanzada	No	Sí	Sí	No
Cortafuegos				
• Reglas según adaptador de red/Soporta perfiles de red	Sí / Sí	Sí / Sí	No / Sí	No / Sí
• Informe de uso en tiempo real/Tráfico de red	Sí / No	Sí / Sí	No / No	No / No
• Control de ejecución de aplicaciones	Sí	Sí	Sí	Sí
• Reglas personalizadas de filtrado/Filtro MAC	Sí / No	Sí / No	Sí / No	Sí / No
• Desactiv. instantánea/Bloqueo inmediato del tráfico	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí
• Reglas automáticas según software detectado	Sí	Sí	Sí	No
• Modo jugador/BB DD con reglas para juegos	Sí / No	Sí / No	No / No	No / No
Herramientas de Internet				
• Navegadores soportados	Internet Explorer / Firefox	Internet Explorer / Firefox	No aplicable	Internet Explorer / Firefox
• Bloqueo de publicidad emergente/Cookies	No / Sí	No / Sí	No / No	No / Sí
• Control dialers/Limpieza caché del navegador	Sí / No	No / Sí	Sí / No	Sí / No
• Control spyware y adware	Sí	Sí	Sí	Sí
• Filtrado de spam	Sí	Sí	Sí	Sí
• Cntrol de privacidad y datos personales	Sí	Sí	No	No
• Tecnología de navegación segura	Sí	Sí	No	Sí
Control de uso del PC				
• Control parental	No	Sí (opción gestión vía Web)	No	Sí
• Protección por contraseña	No	Sí	Sí	Sí
• Restricciones uso de Internet por tiempo	No	No	No	Sí
• Restricciones uso del PC por tiempo	No	No	No	No
• Ctrl. mensajería instantánea / Bloq. de aplicaciones	No / No	Sí / Sí	No / No	No / No
• Filtrado web Edad/Categorías/URLs/Palabras clave	No / No / No / No	Sí / Sí / Sí / Sí	No / No / No / No	No / Sí / Sí / No
Alertas e Informes				
• Alertas emergentes	Sí	Sí	Sí	Sí
• Alertas conexiones entrantes/salientes	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí
• Informes de atacantes/Sitios web	Sí / Sí	Sí / No	Sí / No	Sí / No
• Seguimiento de intrusos	No	No	No	No
Soporte técnico				
• Tipo de teléfono de soporte	902	No especificado	902	Internacional
• Correo electrónico/Conversación en línea	Sí / No	Sí / No	Sí / No	Sí / Sí (inglés)
• Base de conocimiento	Sí	Sí	Sí	Sí
• Envío de nuevos virus desde aplicación	Sí	Sí	Sí	No
Calificación				
Valoración	**6,9**	**7,0**	**7,5**	**7,8**
Calidad/Precio	**7,5**	**6,2**	**9,0**	**7,9**

Ganador VALORACIÓN PC actual

G Data	Kaspersky	Norman	Norton	Panda	Trend Micro
TotalCare 2011	Internet Security 2011	Security Suite 8	Internet Security 2011	Global Protection 2011	Titanium Maximum Security 2011
49,95	49,95	54,95	74,99	71,95	59,95
902 887 589	902 902 011	91 790 11 31	91 700 55 80	902 243 654	91 369 70 30
www.gdata.es	www.kaspersky.com/sp/	www.norman.com.es	www.symantec.com	www.pandasoftware.es	http://es.trendmicro.com
Sí / 30 días	Sí / 30 días	Sí / 30 días	Sí / 30 días	Sí / 30 días	Sí / 30 días
Sí/Sí/Sí/Sí/Sí/Sí	Sí/Sí/Sí/Sí/Sí/Sí	Sí/Sí/Sí/Sí/Sí/Sí	Sí/Sí/Sí/Sí/Sí/Sí	Sí/Sí/Sí/Sí/Sí/Sí	Sí/Sí/Sí/Sí/Sí/Sí
Castellano	Castellano	Castellano	Castellano	Castellano	Castellano
1 / 1	1 / 1	3 / 1	3 / 1	1 / 1	3 / 1
Permite crearlo	Permite crearlo	No	No	Permite crearlo (descarga web)	No
Sí (2 motores)	Sí (1 motor)	Sí (1 motor)	Sí (1 motor)	Sí (1 motor)	Sí (1 motor)
Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí
Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
No	No	No	No	No	No
Sí / Sí	No / Sí	No / No	No / No	Sí / Sí	No / No
No / Sí	Sí / Sí	Sí / No	No / No	No / Sí	No / No
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Sí / No	Sí / No	Sí / No	Sí / No	Sí / Sí	No / No
Sí / No	No / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	No / Sí	No / No
Sí	Sí	No	Sí	Sí	No
No / No	No / No	No / No	No / No	Sí (automático) / No	No / No
No aplicable	Internet Explorer / Firefox / Chrome	No aplicable	Internet Explorer / Firefox	No aplicable	Internet Explorer
No / No	Sí / Sí	No / No	No / Sí	No / No	No / Sí
No / Sí	No / Sí	No / Sí	No / No	No / Sí	No / No
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
No	No	No	Sí	Sí	Sí
No	Sí	No	Sí	Sí (opcional, basada en VirtualBox)	Sí
Sí	Sí	Sí	Sí (gestión vía Web)	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	No	No	No	Sí
Sí	Sí	No	Sí	No	No
No / No	Si / Sí	No / No	Sí / Sí	No / No	No / No
No / Sí / Sí / Sí	No / Sí / Sí / Sí	Sí / Sí / Sí / No	No / Sí / Sí / Sí	Sí / Sí / Sí / No	Sí / Sí / Sí / No
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí
Sí / No	Sí / No	Sí / No	Sí / No	Sí / No	Sí / No
No	No	No	No	No	No
902 887 589	902 (Att. al cliente 807)	Local Madrid	Local Madrid	902	Internacional
Sí / No	Sí / No	Sí / No	Sí / Sí	Sí / No	Sí / No
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	No	Sí	Sí	No
8,6 (Compra recomendada PC actual)	**8,8** (Compra recomendada PC actual)	**4,5**	**7,2**	**6,1**	**4,2**
9,5	**9,5**	**7,1**	**8,0**	**7,5**	**6,0**

Resultados de las pruebas de Laboratorio

Fabricante	AVG	BitDefender	ESET	F-Secure
• Modelo	Internet Security 2011	Total Security 2011	Smart Security 4.2	Internet Security 2011
Campo valoración desglosado				
• Interfaz de usuario y facilidad de uso (0-1)	0,4	1	0,8	1
• Posibilidades de configuración (0-1)	0,7	0,5	0,7	0,5
• Pruebas de detección de malware (0-2)	1,5	0,2	1,8	1,7
• Prueba bloqueo de phishing (0-1)	0,8	1	0	0,8
• Prueba y opciones filtro antispam (0-1)	0,4	1	0,8	0,5
• Consumo de recursos (0-2)	1,7	1,7	2	1,6
• Impacto en uso de Internet (0-1)	0,8	0,7	0,8	1
• Funciones ofrecidas (0-1)	0,6	0,9	0,6	0,7
Análisis malware				
• Aciertos bajo demanda (8 threats)	6	2	8	7
• Aciertos en descarga de Internet (8 threats)	7	2	8	6
• Bloqueo de exploits (5 sitios)	3	1	3	3
• Bloqueo de phishing (5 sitios)	4	5	0	4
• Bloqueos al ejectuar un fichero (8 threats)	7	3	8	7
Análisis del correo (Windows Mail)				
• Porcentaje de mensajes spam detectados (de 500)	45,80%	98%	78%	57%
• Porcentaje de falsos positivos	0%	1%	0%	0%
Pruebas de rendimiento y consumo de recursos				
• PC Mark 05 - Prueba CPU	5.238	6.022	6.175	5.547
• PC Mark 05 - Prueba HDD	4.525	4.790	4.980	4.471
• Consumo medio CPU en análisis	35%	28%	34%	63%
• Consumo medio de RAM en análisis (Mbytes)	24	16	7	23
• Tiempo de análisis (1.280 ficheros/3,56 Gbytes) (mm:ss)	00:17	01:17	00:14	01:03
• Procesos y servicios cargados en espera (PC sin actividad)	11	4	2	9
• Consumo de memoria en espera (Mbytes)	90	265	64	128
• Espacio ocupado en disco tras la instalación (Mbytes)	115	241	58,4	655
Impacto AV en sistema				
• Tiempo arranque hasta escritorio estable (mm:ss)	01:02	00:57	00:55	00:47
• Copia de ficheros desde red (560 Mbytes) (mm:ss)	01:08	01:15	01:44	01:02
• Compresión ZIP (560 Mbytes) (mm:ss)	00:55	00:53	00:47	01:02
Impacto AV en Internet				
• Descarga web por HTTP (50 Mbytes) (mm:ss)	01:10	01:18	01:12	01:18
• Tiempo carga www.wordpress.org (s)	7,2	9,4	7,3	5,6
• Tiempo carga www.youtube.com (s)	6,4	7,6	6,7	6,9
• Tiempo carga www.meneame.net (s)	7,8	8,5	7,5	5,4

					
G-Data	**Kaspersky**	**Norman**	**Norton**	**Panda**	**Trend Micro**
TotalCare 2011	Internet Security 2011	Security Suite 8	Internet Security 2011	Global Protection 2011	Titanium Maximum Security 2011
1	0,8	0,6	1	0,8	0,4
0,8	0,7	0,2	0,6	0,6	0,2
1,9	2	1	0,6	0,5	0,5
1	0,8	0	0,8	0,8	1
0,9	1	0	1	0,8	0,3
1,5	1,5	1,4	1,4	1,2	1
0,6	1	0,8	1	0,4	0,2
0,9	1	0,5	0,8	1	0,6
7	8	6	3	4 (2 sospechosos)	4
8	8	5	4	4	5
4	5	0	4	2	3
5	4	0	4	4	5
8	8	6	3	3	5
87%	93%	n.d.	94%	71%	33%
0%	0%	n.d.	0%	0%	0%
5.672	4.560	5.181	5.220	3.950	4.489
5.002	3.683	4.466	4.856	3.380	5.097
44%	47%	68%	31%	63%	37%
34	35	36	14	67	31
00:13	00:15	00:12	00:18	00:52	01:02
7	2	17	4	16	5
288	117	176	61	250	125
159	60,4	611	213	739	870
00:45	01:42	00:36	01:12	01:15	01:04
01:57	01:23	01:04	01:39	01:23	01:28
01:05	00:56	00:57	00:53	01:07	01:07
01:35	01:38	01:15	01:11	01:39	01:36
18,9	5,4	7,1	5,9	14,4	12,5
17,7	5,8	8,4	5,8	12,1	27
20	7,1	7,3	5,1	17,2	24,7

Buen equilibrio entre protección e impacto en el sistema

AVG Internet Security 2011

Arrancamos el análisis de las *suites* de seguridad con un producto que ha llegado a nuestro Laboratorio casi en primicia. La versión 2011 de la propuesta de AVG **ha perfeccionado en múltiples aspectos respecto a la versión anterior**, comenzando por la interfaz. Y es que, aunque se mantiene la estética básica (iconos repartidos por la pantalla para cada función), se ha trabajado en colores y elementos gráficos para hacerla más atractiva y elegante. Aun así, para nuestro gusto **su usabilidad es muy mejorable**. No siempre resulta fácil llegar exactamente al lugar que queremos. Además, al entrar en cada componente la información y posibilidades de configuración que se nos brindan son realmente mínimas. Eso sí, en esta edición **se ha creado un gadget específico para la barra lateral de Windows 7** que nos permite estar informados puntualmente del estado de la *suite*.

Metidos en pruebas, descubrimos que la **eficacia en la detección de virus y troyanos** está dentro de la zona **alta**, mientras que **con los exploits de las pruebas no fue demasiado eficaz**. Eso sí, el sistema **LinkScanner** está bien planteado, avisando claramente al usuario antes de que éste cargue una página con una posible amenaza. En lo que respecta a su comportamiento **frente al spam, los resultados no llegan al aprobado**. Al menos **consume menos RAM que otros productos** y el impacto en el rendimiento del sistema es aceptable.

Por último nos toca hablar de precio y prestaciones. Su coste no es elevado; pero, hoy por hoy, quizá compita en inferioridad de condiciones al **no** incorporar **control parental** o herramientas adicionales que otras *suites* sí incluyen por un precio muy similar. ■



Valoración 6,9
Calidad/Precio 7,5

CARACTERÍSTICAS
Suite de seguridad con antivirus, antispyware, cortafuegos, antispam, protección de la identidad, antirootkit y LinkScanner. El precio indicado es para 1 PC por 1 año

CONTACTO
AVG
www.avg-antivirus.es / 902 104 936

LO MEJOR Impacto reducido en el rendimiento del equipo en su uso diario y un menor consumo de memoria que otras suites con sus procesos en espera

LO PEOR La limitada eficacia del filtro antispam y unos mínimos resultados en la detección de los exploits de prueba navegando por Internet

PRECIO 47,15 €

Aunque presenta un precio muy elevado, está repleta de herramientas

BitDefender Total Security 2011

Esta suite destaca por su **facilidad de instalación, configuración y uso**. La interfaz de esta nueva versión ha cambiado poco respecto a la del año anterior, aunque sí se han ajustado algunos colores y elementos gráficos. Sin embargo, donde más despunta es en la cantidad de funciones que ofrece al usuario doméstico. Encontramos, por ejemplo, un **potente control parental** que, incluso, permite el envío de informes automáticos con las webs visitadas durante el día y guarda un registro del tráfico realizado.

También encontramos un apartado encargado de **detectar las vulnerabilidades del sistema** (actualizaciones pendientes de Windows), otro para gestionar **copias de seguridad automáticas** (que en realidad se basa en la herramienta de Windows), el que permite **cifrar/descifrar archivos** de manera segura, e incluso una utilidad para la **destrucción segura de ficheros** para que sean irrecuperables del disco. Por último tenemos un sencillo **optimizador del sistema** (para dedfragmentar el disco, limpiar el Registro o vaciar los temporales), y dos herramientas enfocadas a las memorias USB: **Secure it easy**, que permite monitorizar y controlar las unidades USB que se conectan al sistema (y sus datos), y **Carry it easy**, para almacenar los datos personales de manera segura en cualquier USB.



En lo que a pruebas se refiere, por una parte, **hemos detectado un importante consumo de RAM** (lógico teniendo en cuenta todos los servicios incluidos), aunque a nivel de **rendimiento no parece que se deje notar demasiado**. Eso sí, **el punto más débil**, sin duda, la **detección de amenazas no víricas**, donde solo identificó dos de los ocho troyanos y *exploits* que teníamos para nuestras pruebas. Justo lo contrario de los **sitios de phishing**, donde **todos fueron detectados y bloqueados**. ■

Valoración 7,0
Calidad/Precio 6,2

CARACTERÍSTICAS
Suite de seguridad con antivirus/antispyware, cortafuegos, antispam, control parental, copia de seguridad, optimizador del sistema, cifrado de archivos, destructor seguro de archivos, control de la privacidad y utilidades para la seguridad de unidades USB El precio indicado es para 1 PC por 1 año

CONTACTO
BitDefender
www.bitdefender.es / 91 509 52 14

LO MEJOR Facilidad de uso e instalación. Las utilidades de destrucción o cifrado de archivos, así como las que gestionan la seguridad de llaves USB

LO PEOR La eficacia en la detección de malware ha sido muy discreta durante nuestras pruebas. Algunas de las herramientas son simple accesos directos a utilidades de Windows

PRECIO 71,92 €

Nueva gama Chipnet© para firma electrónica





Chipnet® COMBI

DNIe, tarjetas para firma electrónica + tarjetas de memoria flash

- CCID– PC/SC
- DNI electrónico, Firma electrónica, Banca "en casa"



Chipnet® MULTI 4 en 1

DNIe, tarjetas para firma electrónica + tarjetas de memoria flash

- CCID– PC/SC
- DNI electrónico, Firma electrónica, Banca "en casa"



También lector de tarjetas 'flash'

















Chipnet® 060

DNIe, tarjetas para firma electrónica

- CCID– PC/SC
- DNI electrónico, Firma electrónica, Banca "en casa"









Chipnet® iBOX

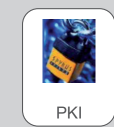
- Diseñado para Mac
- Medidas superreducidas
- Válido también para Windows y Linux
- CCID – PC/SC
- DNI electrónico, Firma electrónica, Banca "en casa"





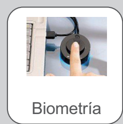

Tokens


Tarjetas

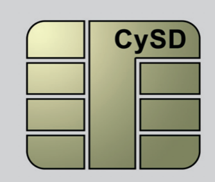

PKI



Suite B


Biometría


Seguridad móvil



CONSULTING Y SEGURIDAD DIGITAL www.lectordni.es

Plaza de Eguilaz, 8 bis, 1-4
E-08017 BARCELONA

+34 93 205 03 43
+34 952 97 28 88

info-bcn@cysd.net
chipnet@chipnet.es

www.cysd.net
www.chipnet.es

Todos los logotipos y marcas registradas son propiedad de sus respectivos propietarios

Bajo consumo de recursos con un motor muy eficaz

ESET Smart Security 4.2



No nos encontramos con una versión totalmente renovada, sino mejorada. El año pasado analizábamos la versión 4.0 y ahora revisamos la 4.2, que previsiblemente se renovará durante el primer trimestre de 2011. Estéticamente es idéntica a la revisada el año pasado, aunque la gente de ESET asegura que se ha optimizado bastante a nivel de consumo de recursos y detección de amenazas.

En cualquier caso, **se ha comportado bastante bien en** todas **nuestras pruebas salvo en la de detección de phishing**. Dado que no incluye un componente específico para controlar esta clase de amenazadas, no fue capaz de avisarnos de ninguna de las Webs falsas que cargamos. Sí logró, en cambio, parar todos el *malware* que le pusimos por delante, impidiendo que se infectara nuestra máquina. El filtro de *spam*, por su parte, hizo una labor razonable teniendo en cuenta que lo probamos con los ajustes por defecto y sin entrenamiento.

En lo que a consumo de recursos se refiere es donde ESET es una de las opciones más serias, puesto que **consume una ínfima cantidad de recursos y el impacto sobre el rendimiento de la máquina es realmente mínimo**.



El resultado es una *suite* que, aunque algo escasa en funcionalidades, se centra en lo importante: protegernos contra virus y *malware* con un mínimo impacto en el sistema. Además, la **importante bajada de precio** sufrida durante el último año ayuda mucho a posicionarla como una de nuestras preferidas. A cambio podemos perdonar que **no** incluya utilidades para el **control parental**, la optimización del sistema o la privacidad de los datos. Por ello, resulta un producto ideal para los que buscan eficacia sin complejidades ni largas hojas de características. ■



Valoración	7,5
Calidad/Precio	9,0

CARACTERÍSTICAS
Suite de seguridad con antivirus, antispyware, cortafuegos y antispam. Incluye SysInspector y SysRescue para limpiar sistemas infectados y generar soportes de arranque limpios. Precio indicado para licencia de 1 PC durante 1 año

CONTACTO
ESET
www.eset.es / 902 334 833

LO MEJOR Bajo consumo de recursos y mínimo impacto sobre las prestaciones de la máquina. Excelente ratio de detección de amenazas

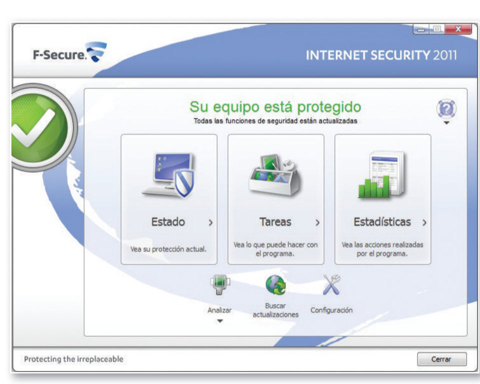
LO PEOR No incluye módulo para la detección de páginas de phishing. Ofrece menos herramientas que otras suites

PRECIO 44,95 €

Interesante, pero con poca presencia en nuestro país

F-Secure Internet Security 2011

Esta *suite*, algo desconocida en el mercado español, **es una opción muy interesante si buscamos un buen nivel de protección y, sobre todo, una extrema facilidad de uso**. La interfaz de la versión 2011 ha sido remodelada, haciéndola mucho más sencilla de manejar que antes. Los usuarios más expertos echarán de menos una mayor número de opciones de configuración avanzadas (sobre todo en el cortafuegos) pero, para el resto, resultará realmente fácil y cómoda de poner a nuestro gusto. En funcionalidades, encontramos lo que se podría considerar



imprescindible en el panorama actual de las *suites* personales (control parental incluido), aunque con alguna sorpresa, como el **control de marcado** (casi desaparecido con las ADSL), o la **tecnología DeepGuard** que, basada en la Nube, permite detectar amenazas aún no catalogadas en el fichero de firmas.

Eso sí, **el componente que menos nos ha gustado ha sido el antispam**. En lugar de modificar el Asunto de los mensajes que considera *spam*, con lo que sería muy sencillo crear un regla de mensaje, modifica la cabecera interna del *e-mail*, incluyendo en ella la puntuación obtenida y si un mensaje se considera correo basura. El problema es que no todos los clientes de correo permiten crear reglas según las cabeceras, amén de que, a simple vista, no diferenciaremos los buenos de los malos.

Por último, **en nuestras pruebas ha demostrado una eficacia bastante alta**, sobre todo en la detección de *phishing*. Mientras que, a nivel de recursos, **tiene un consumo moderado de RAM** y el impacto sobre el rendimiento del equipo está en línea con la media. Eso sí, una curiosidad: el manejo de ficheros (compresión y copiado) es bastante liviano. ■

Valoración	7,8
Calidad/Precio	7,9

CARACTERÍSTICAS
Suite de seguridad con antivirus/antispyware, tecnología DeepGuard para detección de amenazas desconocidas, cortafuegos, antidialer, protección del navegador, antispam y control parental. El precio indicado es para 1 PC por 1 año

CONTACTO
F-Secure / www.f-secure.com

LO MEJOR Su interfaz, muy sencilla y clara para cualquier usuario sin grandes conocimientos. Buena eficacia en la detección de malware y phishing

LO PEOR El filtro antispam, que en vez de modificar el Asunto para indicar que un mensaje es spam, cambia las cabeceras internas del correo

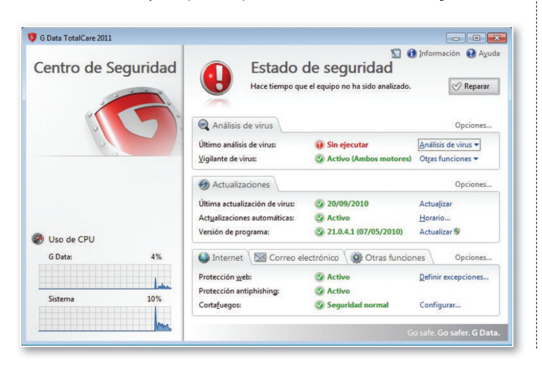
PRECIO 59,95 €

Es muy eficaz y atractiva, aunque requiere gran cantidad de RAM

G Data TotalCare 2011




El año pasado ya nos gustó bastante esta *suite*, y en esta ocasión no ha defraudado nuestras expectativas. Empezando por la parte estética, **la interfaz ha mejorado infinitamente respecto a la versión 2010**. Al principio, quizá cueste algo más encontrar ciertas opciones avanzadas; pero, lo cierto es que el sistema de pestañas es capaz de mostrarnos la máxima cantidad de información en pantalla sin agobios ni complejidades innecesarias. Además, resulta curioso cómo **los usuarios menos expertos se sentirán cómodos y los expertos se sorprenderán de lo avanzado de algunos ajustes**. Dos ejemplos: podemos definir reglas del cortafuegos que solo actúen a determinadas horas muy concretas y, entre las opciones de filtrado web, tenemos la posibilidad de filtrar por la descripción META del sitio.



A nivel de protección, **los resultados se encuentran en la parte más alta de la tabla** (tan solo falló detectando un PDF con «regalito»), mostrándose especialmente eficaz incluso con los sitios de phishing más recientes (reportados hacía unos minutos). El resultado es un nivel de protección casi a prueba de bombas gracias a los **dos motores antivirus integrados** (Avast y BitDefender).

El lado negativo es la elevada cantidad de RAM que necesita para mantener cargados sus procesos y los ficheros de firmas. Al menos, entre las opciones de configuración, está la posibilidad de desactivar uno de ellos para hacerlo más liviano. Es un detalle importante si tenemos en cuenta el impacto que tiene sobre los **tiempos de navegación web** (realmente **elevados** frente a otras opciones) o sobre las tareas de copia de ficheros.

Al menos, el optimizador del sistema y las utilidades de destrucción y recuperación de archivos equilibran la balanza del conjunto para el que busca prestaciones y seguridad. ■

Valoración 8,6
Calidad/Precio 9,5

CARACTERÍSTICAS
Suite de seguridad con antivirus/antispyware/antiphishing, cortafuegos, antispam, optimizador de sistema, copia de seguridad, recuperación y destrucción de archivos. Licencia para 1 PC durante 1 año

CONTACTO
G Data
www.gdata.es / 902 887 589

+ LO MEJOR Máximo nivel de protección y especialmente en phishing. Cómoda para inexpertos y completa para expertos. Bajo impacto en la ejecución de aplicaciones

– LO PEOR Consumo de RAM en espera de los dos motores antivirus. Rendimiento en la copia/compresión de archivo. Impacto sobre la navegación web

PRECIO 49,95 €

Máximo blindaje, pero demasiado exigente en recursos

Kaspersky Internet Security 2011



La nueva versión de Kaspersky **se ha simplificado un poco respecto a las de años anteriores**, empezando por su interfaz. Así, aunque mantiene los colores verdes habituales, se ha trabajado para hacer más minimalista el entorno, hasta el punto de que hay ciertas opciones poco habituales que cuesta un rato encontrarlas. Incluso hay aspectos, como el monitor en tiempo real, que han pasado a un segundo plano, reforzándose con una ventana dedicada. Eso sí, donde Kaspersky no ha bajado la guardia ha sido en la detección y protección del sistema. Así, **ha sido la suite más eficaz a la hora de detectar troyanos** de toda clase (incluidos los contenidos en un PDF), **exploits y sitios de phishing**. Respecto a esto último hemos visto cómo, a diferencia de otras, es 100% eficaz con URLs documentadas días atrás, aunque reduce mucho el porcentaje con las detectadas en las últimas horas, incluso con la última actualización cargada. Este retraso es un peligro durante las primeras horas de expansión de una página de phishing. En cualquier caso, **la detección se produce incluso antes de intentar cargar ni un solo dato**, lo que aporta tranquilidad. Lo mismo que el **entorno de ejecución seguro de aplicaciones y la navegación segura**, dos modos virtuales para aislar aplicaciones sospechosas o navegar por páginas peligrosas sin miedo alguno a infecciones.



El lado negativo lo tenemos en dos puntos: **la extrema lentitud de sus actualizaciones** (la diaria se prolonga varios minutos, y una semanal es desesperante), y el **impacto que tiene en los tiempos de arranque o la ejecución de aplicaciones**, dato curioso, pues consume menos RAM que otras *suites* y la copia de ficheros/navegación web no es mala. ■



Valoración 8,8
Calidad/Precio 9,5

CARACTERÍSTICAS
Suites de seguridad con antivirus/antispyware/antiphishing, cortafuegos, control parental, modo seguro y navegación segura, teclado virtual, análisis de vulnerabilidades, limpieza de datos privados, control del navegador y restauración de sistema. Licencia para 1 PC durante 1 año

CONTACTO
Kaspersky
www.kaspersky.com/sp / 902 902 011

+ LO MEJOR Eficacia casi total en la detección de amenazas de toda clase. Los modos seguros para la ejecución de aplicaciones y navegación web

– LO PEOR El impacto que tiene sobre los tiempos de arranque y la ejecución de aplicaciones. Actualizaciones muy lentas

PRECIO 49,95 €

Por interfaz y funcionamiento, un viaje al pasado

Norman Security Suite

Como un viaje a otra época. Así podríamos definir este paquete de seguridad frente a la práctica mayoría de productos que hemos analizado. Aunque ni en su web, ni en el propio programa lo encontraremos a simple vista, la última versión de esta *suite* es la 8.0. Estéticamente, **la interfaz es clara y sencilla** de manejar y controlar. El problema es que tras esta apariencia no hay nada más. Es decir, **apenas hay opciones de configuración** más allá de lo que vemos a simple vista. Quizá el único componente que se salva de esto sea el **firewall**, aunque en un intento por hacer las cosas más sencillas al usuario, le **obliga a utilizar un asistente cada vez que quiera crear o modificar una regla** de filtrado (y, en nuestras pruebas, el asistente se cerró inesperadamente varias veces). Además, los mensajes de este componente pueden llegar a desesperar por frecuentes, pues avisará de cualquier intento de conexión (incluido el Explorador de Windows al conectarse a una carpeta compartida) al no tener reglas predefinidas con las aplicaciones más habituales. Metidos en pruebas, **aunque el nivel de detección de virus y troyanos no fue malo** (6 de 8), nos encontramos con un **descontrol total de lo que ocurre en el navegador**. No es ya que no se informe al usuario de páginas de *phishing* (como también ocurre con ESET), sino que ni tan siquiera se bloquean páginas con *exploits* dañinos. De hecho, aunque los troyanos que hemos descargado se han detectado con cierta eficacia, siempre ha sido una vez que se había completado la descarga y estaban el disco. Terminamos con **el antispam, que no hemos podido evaluar**: aunque en teoría debería integrarse con nuestro cliente Windows Mail de pruebas, no hubo manera de que lo hiciera, descargándose todo el correo vía POP3 sin monitorizar el puerto ni filtrarlo, como hace la práctica mayoría de las *suites*. ■





Valoración 4,5
Calidad/Precio 7,1

CARACTERÍSTICAS
Suite de seguridad con antivirus/antispyware, cortafuegos, antispam y control parental básico. Licencia para 3 PCs durante 1 año

CONTACTO
Norman
www.norman.com.es / 91 790 11 31

LO MEJOR Por destacar algo, el mínimo impacto de la suite en el arranque de la máquina o las operaciones con ficheros. 3 PCs protegidos a un precio competitivo

LO PEOR Sin detección de exploits y phishing en el navegador. Interfaz parca en opciones. Filtro antispam

PRECIO 54,95 €

Protección relativa, aunque muy bien presentado

Norton Internet Security 2011

Si en algo destaca la propuesta de Norton es por la estética y calidad de presentación de su producto. La interfaz huye de los convencionalismos de las suites, y nos presenta la información de manera tan masticada y accesible que apenas hay que pensar. Hay **opciones avanzadas, pero reservadas a los usuarios más expertos** que quieran bucear por sus menús. Para el resto, **la pantalla principal y unos interruptores permiten controlarlo todo desde el mismo lugar**. Además, cuenta con el módulo de protección para el navegador web que, además de avisarnos de las amenazas antes incluso de llegar a cargarlas, nos controla los datos privados que introducimos (tecnología **Identity Safe**).

También **nos ha encantado el control parental** incluido. Se concibe como una aplicación en la Nube de manera que, una vez instalado el cliente en nuestro equipo, pasaremos a **controlarlo todo desde una web de Norton** desde otro ordenador, el trabajo o mientras estamos de viaje. No solo podremos cambiar los ajustes inmediatamente, sino acceder a los informes y saber qué hacen los más pequeños. Estos, en caso de bloqueo, incluso pueden dejar un mensaje a los padres indicándoles por qué quieren acceder a una web bloqueada para pedir su desbloqueo.

Sin embargo, el mal sabor de boca llegó con las pruebas de análisis. Esperábamos más de tres aciertos en la detección de troyanos. Además, **el proceso de limpieza hecho por defecto se demoró más de un cuarto de hora** (para tres infecciones detectadas), imaginamos que porque se estaban notificando y enviando a la **red SONAR** de Norton. Al menos consume menos recursos que otras herramientas, y la **eficacia con el antispam, los exploits y phishing sí estuvo a la altura** de lo esperado. ■



Valoración 7,2
Calidad/Precio 8,0

CARACTERÍSTICAS
Suite de seguridad con antivirus/antispyware, cortafuegos, antispam y control parental. Incluye Identity Safe para controlar nuestros datos personales, y protección activa del navegador. Backup on-line opcional, y optimización del sistema a través de las herramientas de Windows. Licencia para 3 PCs durante 1 año

CONTACTO
Norton
www.symantec.com / 91 700 55 80

LO MEJOR La calidad de la interfaz y la presentación de las opciones, al alcance de todos los usuarios. Consumo de recursos contenido. Control parental en la Nube

LO PEOR La limitada eficacia demostrada en nuestras pruebas de análisis con troyanos y otras amenazas

PRECIO 74,99 €

Todo un abanico de color profesional en tu escritorio

OKI
PRINTING SOLUTIONS

A4

MÁXIMA VELOCIDAD DE IMPRESIÓN
PARA AUTÓNOMOS Y PEQUEÑOS GRUPOS DE TRABAJO

NUEVA
C300

- **Impresión doble cara estándar**
- **La más rápida de su categoría**
- 22 ppm color / 24 ppm blanco y negro
- Hasta 220 gr
- Carteles de hasta 1,20mts.
- Alta calidad de impresión: ProQ2400
- 3 años de garantía in situ*







*Un año de garantía estándar, más dos años adicionales previo registro en www.oki.es/garantias y sólo si son utilizados consumibles originales OKI durante el periodo de garantía. Ver condiciones por producto.



Eficacia en detección de malware muy limitada

Panda Global Protection 2011

Años atrás Panda empezó a pecar de una limitada eficacia en la detección de amenazas de sus *suites* (muy centradas en virus, pero poco en *malware*) y el elevado consumo de recursos. Y aunque la versión 2010 cambiaba esta tendencia, **la edición 2011** no supone un gran avance: **es relativamente pesada para el PC** (sobre todo en la ejecución de aplicaciones) **y**, sobre todo, **tiene una eficacia muy por debajo de lo esperado** para un producto de su precio y reputación.

De hecho, no es ya que solo se apercibiese del 50% de las amenazas que teníamos guardadas, sino que detectó dos marcando las otras dos como simples «sospechosas» debido al concurso de su inteligencia en la Nube. No obstante, lo más negativo es que nuestra máquina virtual de pruebas se infestó de *malware* (como un *fake-antivirus*) que no fue detectado al ejecutarse e instalarse directamente, aunque sí parcialmente detectado/eliminado al ejecutar un análisis completo.

Centrándonos en aspectos más visuales, **destaca el cambio** experimentado por la **interfaz**, que definitivamente se pasa al color negro y tonos oscuros, siendo más sencilla de leer y manejar en todas sus facetas. Quizá **lo más interesante sea el nuevo modo virtual para el navegador web**. Lo malo es que requiere ser instalado por separado y exige descargar también por nuestra cuenta el entorno *open source* VirtualBox (lo que complica las cosas para los menos expertos). En todo caso, a cambio **ofrece un entorno de navegación web 100% seguro**, al ejecutarse en una máquina virtual independiente de la real.

Apesar de este gran detalle, no encajamos a la *suite* de Panda en ningún perfil de usuario: es cara, poco eficiente en la protección y no es de las más livianas con el consumo de recursos. ■



Valoración 6,1
Calidad/Precio 7,5

CARACTERÍSTICAS
Suite de seguridad con antivirus/antispyware, cortafuegos, antispam, control parental, teclado virtual, utilidad para la gestión de la red doméstica, copia de seguridad off y on-line (2 Gbytes en Mozy), optimizador de sistema y vacuna USB. Acceso remoto (BeAnywhere). Licencia para 1 PC durante 1 año

CONTACTO
Panda
www.pandasoftware.es / 902 243 654

LO MEJOR El sistema de navegación segura, que emplea tecnología de virtualización auténtica, basada en VirtualBox, aunque ha de instalarse por separado

LO PEOR El bajo índice de aciertos durante nuestras pruebas y un consumo de recursos elevado

PRECIO 71,95 €

Precio ajustado para 3 PCs y un entorno casi «de juguete»

Titanium Maximum Security 2011

En este desarrollo Trend Micro ha llevado **el concepto de minimalismo y sencillez a la máxima expresión**, quizá demasiado lejos En efecto, la interfaz principal tan solo muestra unas pocas opciones y un gran icono que nos indica si todo esta correcto o no. A poco que queramos ajustar alguna opción avanzada nos daremos de bruces con una *suite* **enfocada al usuario más inexperto** y sin mayores aspiraciones. Sin embargo, esto choca un poco con el hecho de que la instalación por defecto tan solo active el antivirus y la protección del navegador. El *antispam* (bastante flojo, por cierto) habrá que ponerlo en marcha por separado, lo mismo que el llamado **Firewall Booster**. Y aquí hemos de hacer un inciso para aclara que la *suite* no integra cortafuegos como tal, sino que **se apoya en el de Windows** para mostrar avisos acerca del tráfico de red.

Entre las funciones adicionales que se ofrecen encontramos un **control parental básico**, un eliminador seguro de archivos, un sistema para prevenir el robo de datos y, tal vez lo más interesante, la **herramienta Trend Micro Vault**. Gracias a ella, tendremos la oportunidad de cifrar y proteger por contraseña una carpeta con todos nuestros datos importantes, de manera que, en caso de perder el portátil, impidamos el acceso a los mismos e, incluso, podamos iniciar su borrado remoto desde Internet.

El motor **antimalware**, por su parte, **se basa en tecnologías de la Nube**, aunque **apenas alcanzó el aprobado** en nuestras pruebas. Tan solo obtuvimos **excelentes resultados en las pruebas de phishing**, donde no cargó ni una página por nueva que fuera. ■





Valoración 4,2
Calidad/Precio 6,0

CARACTERÍSTICAS
Suite de seguridad con antivirus/antispyware, cortafuegos (basado en el de Windows), antispam, control parental, protección del navegador, control de datos personales, utilidad para el borrado seguro de archivos, y Trend Micro Vault. Licencia para 3 PCs durante 1 año

CONTACTO
Trend Micro
http://es.trendmicro.com / 91 369 70 30

LO MEJOR Interfaz extremadamente sencilla para usuarios que no quieran pensar nada acerca de su suite de seguridad

LO PEOR Muchas herramientas desactivadas por defecto. Eficacia moderada y elevado consumo de recursos. Eficacia antispam. No usa cortafuegos propio

PRECIO 59,95 €

entry
web hosting
1,95€/mes

Tu hosting
a un precio
ridículo

Hostings... **ridículamente baratos**

Contrata **tu hosting a un precio de risa**. Nadie te ofrece la oferta más competitiva con los precios... más ridículos. ¡Compruébalo por ti mismo!

ENTRY	SMART	PROFESSIONAL	ADVANCED
web hosting	web hosting	web hosting	web hosting
1,95€/mes	3,95€/mes	7,95€/mes	15,95€/mes

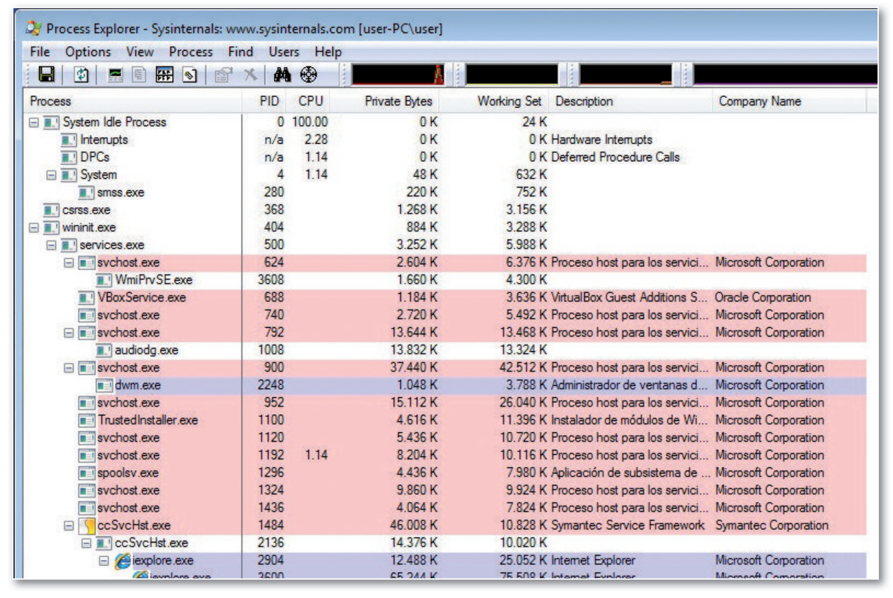
Contrata tus dominios al mejor precio en
www.PiensaSolutions.com



© Copyright 2010 Tesys Internet S.L.U.
Precios sin IVA con contrato anual.

La opinión de PC Actual

PRESTACIONES MUY DESIGUALES



• **Un aspecto que ha marcado la diferencia es el número de servicios que necesitaba cada suite y la cantidad de memoria ocupada en reposo.**

Si empleáis un buen rato en analizar las tablas de pruebas y características podréis constatar que, a pesar de que en muchos casos las *suites* podrían parecer productos bastante similares, las diferencias son realmente abismales. Podéis apreciarlas en el precio, tipo de licencia, herramientas incluidas, eficacia y, sobre todo, en el consumo de recursos. Todos ellos son parámetros que deberíamos juzgar a la hora de comprar una *suite* de seguridad para nuestro PC.

Nuestras elegidas

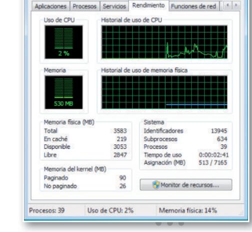
Después de las pruebas y pasar más de una semana probando y manejando cada una de las *suites*, destacamos por encima del resto tres soluciones: **ESET**, G Data y Kaspersky. La primera habría sido nuestra preferida por **nivel de eficacia y consumo de recurso**s si no fuera por dos motivos: la ausencia de un módulo que permita bloquear las páginas de phishing, y la carencia de elementos como el control parental, que sí encontramos en el resto de suites. **G Data**, por su parte, nos ha conquistado por su **interfaz, buen funcionamiento de sus dos motores antiviru**s (aunque no ha sido la más efectiva en *malware*, pero sí en *phishing*) **y** un **precio** más que razonable para todo lo que ofrece. Además, sorprende ver cómo, a pesar de la gran cantidad de RAM que necesitan sus procesos, el impacto sobre el rendimiento del PC ha sido mejor del esperado, aunque no puede decirse lo mismo del impacto que tiene sobre el tiempo de carga de las webs. Por último, Kaspersky, con un **precio** razonable para lo que ofrece **y un elevado nivel de detección** a todos los niveles. Quizá su talón de aquiles sea el impacto sobre el rendimiento de la máquina (pruebas PCMark), aunque apenas afecta al de navegación por Internet.

Otras opciones

Entre el resto de *suites* también hay algunas interesantes. Así, **F-Secure** ha logrado **ratios de detección** en general bastante **buenos con un precio razonable**. Lástima que tenga una fuerte presencia en España y que, en general, sea un producto «del montón» en el resto de áreas. **Norton**, aunque es **notable** por su **interfaz**, funciones, buena gestión de los recursos y excelente **control parental**, ha pinchado de manera estrepitosa en muchas pruebas de detección de amenazas, resultando además muy lenta durante su limpieza.
Después tenemos a **AVG** con niveles de protección aceptables, aunque ni su interfaz, ni sus características han terminado de encandilarnos. Al menos su **precio** es bastante **asequible**. **BitDefender sí nos ha gustado por su interfaz y asistentes** (ideales para usuarios inexpertos), así como por el control parental o el sistema antispam. Pero, **ha fallado en** un punto básico: **la protección**, situándose como la suite más insegura de las analizadas. **Panda no acaba de convencernos enseguridad ni en precio**, a pesar de todo lo que ofrece. Por último, **dos farolillos rojos**: **Norman**, una *suite* de aspecto y funciones algo **trasnochadas** pero a un precio muy atractivo, y **Trend Micro**, al que se le plantea una fuerte competencia por parte de antivirus gratuitos como Microsoft Security Essentials. ■



Consumo de recursos

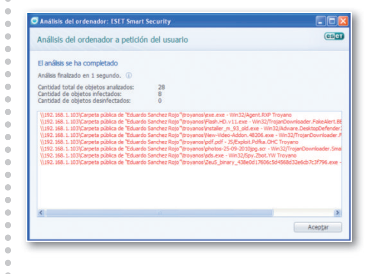


Se aprecia el esfuerzo de los fabricantes para reducir el impacto de sus *suites* en los recursos y rendimiento del PC. Por ejemplo, con G Data, a pesar de la gran cantidad de RAM ocupada, el impacto sobre el rendimiento es menor que el de otros productos con cantidades menores de memoria en uso.



Diferencias en protección

Metidos en pruebas, con amenazas reales, resulta sorprendente las diferencias que pueden llegar a existir entre unos productos y otros a nivel de detección y bloqueo de *malware*. Hay *suites* que dan una falsa sensación de seguridad y con las que, a poco que hagamos alguna tontería navegando por Internet, tendremos una alta probabilidad de terminar infectados. Es un tema que duele, máxime ahora que hay antivirus gratuitos con un nivel de eficacia en muchos casos superior.



¡NUEVO!

Desde AVG España presentamos, la nueva gama de AVG 2011

People-Powered Protection

nuevo seguro potente rápido inteli... fácil

AVG

- Protección para **redes sociales** Nuevo
- Autoreparación Nuevo
- **Identity Protección** en todas las versiones Nuevo
- Pc TuneUp Nuevo

y mucho más...

-10%
de descuento
Código Promo
AVG-SX32P
Válido hasta 31-12-2010
sólo desde www.avg-antivirus.es

110 Millones de personas ya están protegidas con AVG
¡Tú también puedes!

www.avg-antivirus.es **902 104 936**







EVOLMENT Soluciones Tecnológicas SL
Distribuidor Oficial AVG en España

Lepanto, 326 - 08025 Barcelona - Tel. 902 104 936
www.evolment.com www.avg-antivirus.es

Probamos los 9 clientes de mensajería más atractivos

Siempre «en línea»

Los programas de mensajería han cuajado entre los usuarios. Además de permitir el envío de mensajes escritos, con el paso del tiempo han ampliado sus opciones, facilitando incluso la realización de videoconferencias sin necesidad de gastar un solo euro. Hemos probado los mejores para ti.

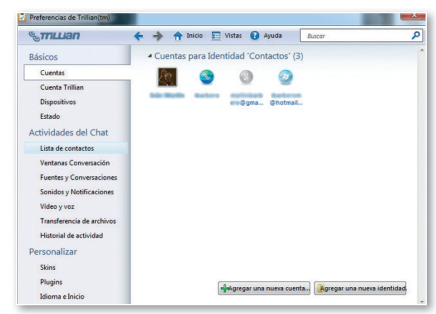


Helio Martín

Seguro que durante los meses de verano habéis tenido la oportunidad de conocer gente nueva, con la que queréis seguir manteniendo el contacto. Hasta no hace mucho tiempo esto se realizaba por carta o, en su deqfecto, por teléfono. Pero este modo de comunicación ha cambiado. Y mucho. Ahora, gracias a las nuevas tecnologías e Internet se utiliza el correo electrónico o la mensajería instantánea, ya que es una forma más rápida de estar al día de lo que les ocurre a nuestros conocidos y, además, no tiene coste alguno. ¿Qué más se puede pedir?

Sin prisa, pero sin pausa

El software de mensajería instantánea ha evolucionado de forma admirable durante los últimos años. De ser meros programas en los que únicamente se podía mantener una conversación escrita, ahora es posible hacer **muchas más cosas de forma sencilla e intuitiva**. Por ejemplo, si el ordenador en el que se utiliza el programa en cuestión dispone de webcam (algo que la inmensa mayoría de los equipos actuales tienen, incluidos los netbooks) es posible establecer una **videoconferencia**. Es decir, mantener conversaciones *on-line* en las que se puede ver y escuchar al otro interlocutor. Pero ahí no acaban las posibilidades. En la actualidad es factible desde **intercambiar archivos de todo tipo** (eso sí, con una velocidad de transferencia baja) hasta **realizar llamadas** mediante la Red, siempre y cuando el programa sea compatible. Adicionalmente **se ha mejorado** de forma evidente tanto **la apariencia del software** como los **protocolos** que utiliza para que la calidad de las conexiones sean mejores y, también, para que las posibilidades de gestión ante la existencia de un cortafuegos o un *proxy* sean más sencillas.

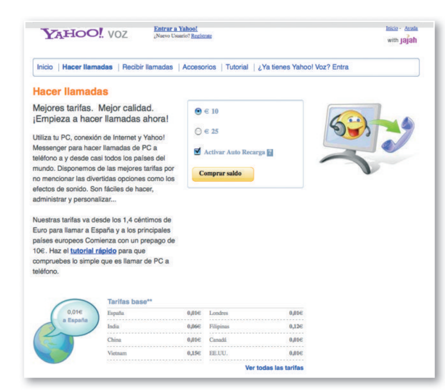


• Afortunadamente, la mayor parte de las aplicaciones de mensajería instantánea nos permite disfrutar su interfaz en perfecto castellano.

El fin del reinado de MSN

Uno de los programas de referencia en lo que a este segmento se refiere es **MSN Messenger**, de **Microsoft**. Gracias a él, la popularidad de este tipo de comunicación ha ido experimentando un aumento constante y, a día de hoy, para muchos usuarios resulta inconcebible el día a día sin su uso, tanto de forma personal como profesional. Las **razones principales que permitieron triunfar a MSN** fueron que para conseguir el programa **no era necesario gastarse ni un euro** y, también, la **mejora paulatina** tanto **de la interfaz** del programa, lo que permitió utilizarlo a muchos más usuarios, y la constante adición de **nuevas funcionalidades** (eso sí, muchas de ellas específicas de Microsoft).





• **La compatibilidad con redes sociales y la posibilidad de realizar llamadas mediante telefonía IP están cada vez más presentes en las últimas versiones de los clientes de mensajería.**

Pero, como suele ser habitual cuando se comprueba que algo funciona, la competencia no se hizo esperar. Un ejemplo de ello es la aparición de **Google Talk**. También gratuito, ofrece posibilidades similares a las ofertadas por el programa de Microsoft, aunque algunas, como el intercambio de archivos, no están implementadas a día de hoy. No obstante, cada vez son más los usuarios que se decantan por esta aplicación debido a que **se integra a la perfección en el «mundo Google»**: Gmail, Android... Por lo tanto, aquellos que utilizan habitualmente los productos de la empresa de Mountain View, que no son pocos, antes o después realizan el cambio o «se conforman» con la ventana de chat que ofrece Gmail.

Otra de las vertientes que hay en la actualidad, y que cada vez tiene mayor aceptación por parte de los usuarios, tiene como protagonista a los programas que permiten **centralizar** en un único título **el manejo de diferentes protocolos de mensajería instantánea**. Es decir, que es posible hablar con los contactos de **Windows Messenger** o **Yahoo! Messenger** con software de terceros. Un buen ejemplo de esto son **Paltalk** y **Pidgin**.

Para ser realmente útiles, estos programas multiprotocolo deben cumplir **ciertos requisitos** para no convertirse en un problema en vez de en una ayuda. La primera exigencia es que dispongan de una excelente **organización de sus contenidos**, ya que se van a usar con diferentes cuentas y, por lo tanto, es necesario conocer a la perfección cuál de ellas es la que se está utilizando y, así, no cometer errores. El segundo requisito importante es que **el proceso de conexión a cada uno de los protocolos compatibles sea sencillo**. Es decir, que no sea necesario introducir muchos y, en ocasiones, extraños datos. En general, con indicar el usuario y la contraseña debería ser suficiente.

Un futuro prometedor

Una de las grandes incorporaciones en los últimos meses a este tipo de software es su **compatibilidad con las redes sociales**, como pueden ser **Facebook** o **Twitter**. Esto, evidentemente, ha supuesto un soplo de aire fresco para estos programas, ya que de esta forma aumentan su utilidad, y, cómo no, es una manera más de adaptarse a los nuevos tiempos y a las nuevas formas de comunicarse.

Los programas que son compatibles son la mayoría de los denominados **multiprotocolo**, pero, para sorpresa de muchos, Microsoft en esta ocasión no ha querido quedarse atrás, por lo que Steve Ballmer confirmó antes del lanzamiento de **Live Messenger** que las redes sociales serían un elemento de ▸



Mucho mejor si es multiprotocolo

Se denomina **protocolo** a la metodología y la plataforma utilizadas por un programa de mensajería para establecer la comunicación con otros clientes. Los paquetes «salen» por un puerto del *router* del emisor, que debe estar abierto para funcionar, y «entran» por otro en el receptor, que suele ser el mismo y que debe estar también «abierto». En un principio, cada una de las empresas que disponía de su programa utilizaban su propia red (actualmente sigue siendo así con Windows Live y Yahoo! Messenger), pero con el paso del tiempo se han desarrollado protocolos abiertos y gratuitos, como, por ejemplo, **XMPP** (**eXtensible Messaging and Presence Protocol**).



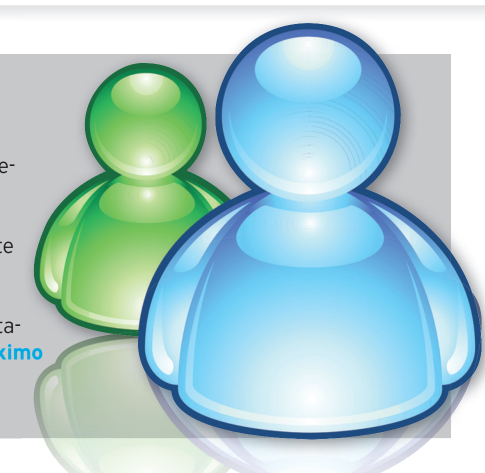
Los programas multiprotocolo ofrecen la posibilidad, generalmente de forma autoconfigurada, de conectarse a través de las diferentes redes existentes. XMPP, antes conocido como **Jabber**, es un protocolo de comunicación de ámbito libre que, poco a poco, se está convirtiendo en uno de los más utilizados debido a que es de **código abierto** y su implementación es sencilla. Además, empresas importantes, como, por ejemplo, **Google** con **Talk** o **Nokia** con **OVI**, lo utilizan para sus programas de mensajería instantánea. Algunas de sus bondades son la **descentralización**, ya que se puede crear un servidor en cualquier parte, y la **seguridad**, debido a que cada uno de los comentados servidores está aislado. Además, es posible **usar extensiones** que hacen más útil y personalizado el resultado que se obtiene. Por ello, existen gran cantidad de programas que lo usan: **Pidgin**, **Miranda M** y **Trillian**, entre otros. El gran problema es que **su avance es lento** debido al espíritu abierto del protocolo que, a su vez, lleva a otro problema que es cada vez menor: cierta inestabilidad de los servidores.

Características de las herramientas de mensajería

Servicio	aMSN2	Google Talk	ICQ 7	Paltalk
• Desarrollador	aMSN	Google	ICQ LLC	Paltalk
• Web	www.amsn-project.net	www.google.com/talk/intl/es	www.icq.com	www.paltalk.com
• Precio	Gratuito	Gratuito	Gratuito	Gratuito
Características generales				
• Versión Windows / Mac	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / No	Sí / No
• Versión Linux	Sí	Sí	No	No
• Versión web	No	Sí	Sí	Sí
• Posibilidad de instalar plug-ins	Sí	No	Sí	No
• Traducido al español	Sí	Sí	Sí	No
• Instala software de terceros	Sí, pregunta antes	No	No	Sí, pregunta antes
• Soporta redes sociales	No	No	Sí	Sí
• Corrector de texto	No	Sí	Sí	No
Características				
• Transmisión de audio	Sí	Sí (mediante plug-in)	Sí	Sí
• Transmisión de vídeo	Sí	Sí	Sí	Sí
• Permite el envío de ficheros	Sí	No	Sí	Sí
• Redes compatibles Google / Microsoft / Skype / Yahoo!	Sí / Sí / No / Sí	Sí / No / No / No	Sí / Sí / No / Sí	Sí / Sí / No / Sí
• Permite hacer llamadas IP	No	No	No	No
Pruebas				
• Calidad de audio	Aceptable	Buena	Muy buena	Aceptable
• Calidad de vídeo	Buena	Aceptable	Buena	Aceptable
• Consumo de memoria en MB (mínimo/máximo)	Entre 7 / 14	Entre 5 / 10	Entre 8 / 10	Entre 12 / 20
Calificación				
Valoración	**7,5**	**7,7**	**8,4**	**7,0**
Calidad/Precio	**7,5**	**7,7**	**8,4**	**7,0**

Nuestra metodología de pruebas

Analizar a fondo y de forma rigurosa un cliente de mensajería no es una tarea sencilla. A diferencia de las soluciones hardware y de otras aplicaciones en las que es posible utilizar una metodología claramente definida, la evaluación de las herramientas que protagonizan esta comparativa tiene un alto grado de subjetividad. Aun así, además de valorar minuciosamente la **calidad de la interfaz**, el **tiempo** que es necesario invertir **para hacerse con ellas** y su **versatilidad**, hemos prestado mucha atención a los **recursos que acaparan** y la **fiabilidad** de la red sobre la que operan. Además, en la tabla situada justo encima de este recuadro detallamos su **eficacia** durante la **transferencia de audio y vídeo**, así como los **consumos máximo y mínimo de memoria** (lo deseable es que los recursos acaparados sean mínimos).



instantánea analizadas

Pidgin 2.7.3	Skype 4.2	Trillian 5	Windows Live Messenger	Yahoo! Messenger 10
Pidgin	Skype	Cerulean Studios	Microsoft	Yahoo!
www.pidgin.im	www.skype.com	www.trillian.im	www.microsoft.com/spain/windowslive/messenger.aspx	http://es.messenger.yahoo.com
Gratuito	Gratuito	Gratuito	Gratuito	Gratuito
Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / No
Sí	Sí	No	No	No
No	No	Sí	Sí	Sí
Sí	No	Sí	No	No
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Sí, pregunta antes	No	Sí, pregunta antes	No	No
No	No	Sí	Sí	No
Sí	No	No	No	No
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Sí / Sí / No / Sí	No / No / Sí / No	Sí / Sí / Sí / Sí	No / Si / No / Sí	No / No / No / Sí
No	Sí	No	No	Sí
Buena	Excelente	Buena	Muy buena	Buena
Aceptable	Buena	Aceptable	Muy buena	Aceptable
Entre 10 / 22	Entre 32 / 65	Entre 19 / 36	Entre 20 / 58	Entre 29 / 75
9,0 (Producto recomendado PC actual; Compra recomendada PC actual)	8,8	8,6	9,1 (Producto recomendado PC actual; Compra recomendada PC actual)	7,4
9,0	8,8	8,6	9,1	7,4

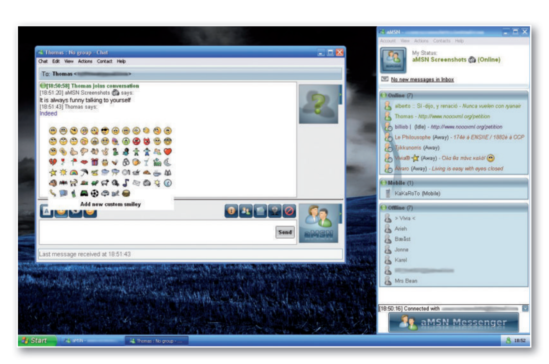
mucho peso en la última versión de su propuesta estrella, lanzada durante el pasado mes de octubre.

Otra de las claves en el futuro de la mensajería instantánea es la posibilidad de **realizar llamadas mediante Internet** gracias a la denominada **telefonía IP**. Algunos programas ya soportaban esta función utilizando servidores de telefonía externos, pero la llegada de la ahora independiente **Skype**, después de su venta por parte de eBay, ha supuesto una nueva amenaza para los programas dominadores. **Skype**, que era muy conocida por la posibilidad de realizar llamadas mediante la Red, **ha apostado también por ampliar las** ya de por sí **numerosas posibilidades** que ofrecía en lo que a mensajería se trata. Esto, consecuentemente, hace que el resto de software tenga que «moverse» para ofrecer, al menos, la posibilidad de **realizar llamadas a buen precio**. Es decir, que en no mucho tiempo integrarán esta funcionalidad, como acaba de ocurrir con Yahoo! Messenger.

En definitiva, a pesar de que algunos expertos no daban mucho crédito a los programas de mensajería instantánea, han sabido adaptarse a los tiempos que corren y ahora son mucho más que un simple software para mantener conversaciones escritas. La elección del que más se adapta a cada necesidad es complicada, ya que la mayoría ofrece gran cantidad de opciones, pero lo que sí parece cierto es que **casi todos tienden a convertirse en multiprotocolo**, por lo que hay que tener muy presente esta posibilidad. ■

Un proyecto libre que va mejorando con los años

aMSN2



Algunos usuarios de las versiones anteriores del cliente de mensajería de Microsoft no estaban demasiado contentos con las opciones y funcionamiento de este. Para ellos ha sido desarrollado este **clon de Messenger** (así se autoproclama este software) de **código abierto**.

Es útil, ya que ofrece una gran estabilidad y facilita la inmensa mayoría de los procesos que realiza MSN, pero tiene algunas carencias que es importante destacar, como una **calidad de sonido baja** y una **transferencia de vídeo simplemente aceptable**. Además, la **interfaz** nos parece algo **arcaica**, ya que recuerda a la que se utilizaba en las primeras versiones de Windows (especialmente en los pasos iniciales).

Su **curva de aprendizaje** es mayor de lo esperado, pero, una vez solventada, es bastante intuitivo realizar los trabajos habituales con este programa. En su nueva versión destaca la inclusión de un **historial**, la posibilidad de usar **emoticones animados** y, lo mejor, la instalación de *plug-ins* que aumentan la utilidad de este programa. Una opción a valorar. ■

Valoración 7,5
Calidad/Precio 7,5

CARACTERÍSTICAS
Programa de mensajería instantánea que trabaja con la red de Microsoft y permite realizar videoconferencias y mantener conversaciones mediante texto. Disponible para diferentes sistemas operativos. Maneja audio, vídeo y transferencia de ficheros

CONTACTO
aMSN / www.amsn-project.net

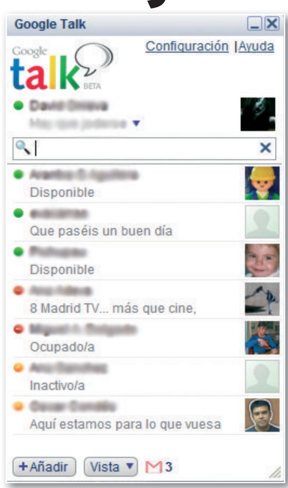
LO MEJOR La posibilidad de usar la red de Messenger con gran fiabilidad. Su aceptable manejo de las opciones básicas

LO PEOR La interfaz es mejorable y los recursos que necesita demasiado altos. Curva de aprendizaje elevada

PRECIO Gratuito

Sencillo y efectivo, pero a la espera de mejoras

Google Talk



Google no ha desarrollado en exceso su cliente de mensajería. Y eso se nota. Además de disponer solo de una **versión para Windows** (incluso al instalarlo en Windows 7 aparece un aviso de posibles incompatibilidades que no es real), se percibe en la **ausencia de prestaciones adicionales** como, por ejemplo, la posibilidad de enviar ficheros a otros usuarios que usan su misma red.

La interfaz no es excesivamente complicada. Es más, **su simpleza acaba gustando** y siendo una de sus mejores virtudes, ya que no hay pérdida alguna a la hora de establecer conversaciones. La calidad del audio es bastante buena, y el vídeo tampoco desentona (aquí es importante tener en cuenta que para usarlo es necesario instalar un *plug-in* adicional que se descarga desde la misma página que el cliente). Dispone de una **versión web integrada con Gmail** que abarca la mayoría de las opciones que ofrece el cliente dedicado. También destaca la posibilidad de **guardar las conversaciones** en el gestor de correo de Google para, así, no perder ninguna importante. ■

Valoración 7,7
Calidad/Precio 7,7

CARACTERÍSTICAS
Programa de mensajería instantánea que trabaja en la red de Google Talk y que permite realizar videoconferencias y mantener conversaciones mediante texto. Solo está disponible el cliente para sistemas Windows en su versión XP o superior

CONTACTO
Google / www.google.com/talk/intl/es

LO MEJOR Su sencillo manejo y escasos recursos necesarios para funcionar. Excelente integración con la Nube. Su diseño resulta atractivo

LO PEOR Solo está disponible para PCs con sistemas operativos Windows

PRECIO Gratuito

Veterano y, aun así, siempre en la brecha

ICQ 7



Este es uno de los programas pioneros en lo que a contacto *on-line* entre usuarios se refiere. Hasta no hace mucho su cobertura era muy justa, ya que apenas soportaba protocolos de otros desarrolladores, pero de un tiempo a esta parte esto ha cambiado por completo y, ahora, ICQ es **uno de los que mayor compatibilidad ofrece**.

La **interfaz del programa es muy llamativa**, con colores muy vivos que, además, son característicos de este software (el sonido también, tanto al conectarse como al desconectarse). Eso sí, su **manejo no es el más sencillo** que hemos visto en la comparativa, ya que dispone de diversas ventanas algo confusas, al menos en un primer momento.

Finalmente, es importante comentar que el soporte con las redes sociales es muy elevado. Incluso, permite la transferencia de fotos, con la posibilidad de conectarse a **Facebook, Twitter** o **YouTube**, por ejemplo. Un detalle final: permite enviar **mensajes de texto SMS**. ■

Valoración 8,4
Calidad/Precio 8,4

CARACTERÍSTICAS
Programa de mensajería instantánea que trabaja en la red de Google Talk, Messenger y Yahoo! Permite realizar videoconferencias y mantener conversaciones mediante texto. Solo tiene cliente para Windows. Dispone de soporte para redes sociales

CONTACTO
ICQ LLC / www.icq.com

LO MEJOR La gran cantidad de soporte de todo tipo de redes. Destaca su sistema para compartir imágenes on-line y una interfaz atractiva

LO PEOR Solo cuenta con un cliente para Windows (para Mac es un cliente web). Complicada navegación

PRECIO Gratuito



¿Qué es un SAI? Un Sistema de Alimentación Ininterrumpida es un dispositivo que, gracias a su batería, proporciona electricidad tras un apagón u otra alteración del suministro eléctrico y puede regular el flujo de electricidad controlando las subidas y bajadas de tensión que pudieran afectar a la instalación. Se clasifican por tecnología ***Standby Passive***, ***Line Interactive*** o ***Doble Conversión***.



SPS ADVANCE

SAI Line Interactive 750 a 3000VA

Dedicados a la protección de los entornos informáticos de la pequeña y mediana empresa.

Es la serie con más prestaciones basada en la tecnología Line Interactive.

Los fallos en el suministro eléctrico representan el mayor riesgo informático, por delante de los virus o el error humano (borrado accidental), pudiendo representar unas pérdidas importantes de activo para la empresa (equipo dañado, pérdida de datos, etc). La serie **SPS ADVANCE** de SALICRU **protege sus instalaciones informáticas**.

El SAI **SPS ADVANCE** permite que la productividad en su empresa no se vea alterada por ningún fallo en el suministro eléctrico. En caso de apagón, dispondrá de un tiempo extra para desconectar sus equipos con total seguridad.

1 unidad SPS ADVANCE 3000VA puede proteger:



7 PCs de sobremesa
+
1 Servidor
+
3 Impresoras
+
1 Switch



Modelos de la serie SPS ADVANCE

*Entre en www.salicru.com y descubra el modelo que necesita.

SPS SOHO

SAI Line Interactive 400 a 2000VA

- **Protección óptima para entornos informáticos profesionales basados en workstations o pequeños servidores**.
- Completo display frontal con información sobre nivel de carga, autonomía, etc.
- Con USB y protector para línea de datos.





SLC TWIN

SAI On Line Doble Conversión 700 a 20000VA

- **Protección para cualquier entorno informático, industrial, sector hospitalario o de telecomunicaciones**.
- Posibilidad de crecimiento hasta 3 equipos en paralelo.
- Amplias posibilidades de comunicación.

Teléfono comercial: 902 48 24 00

WWW.SALICRU.COM

ENTRAR, VER, SABER



Continúa aumentando sus posibilidades

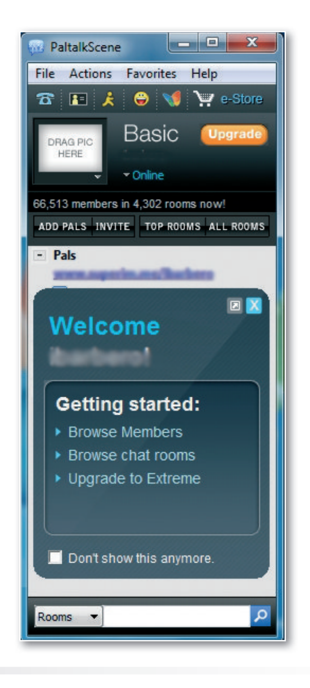
Paltalk

No es un recién llegado al mundo de los clientes de mensajería, pero sí que se está convirtiendo en uno de los programas que evoluciona con mayor rapidez. Desde su nacimiento no ha dejado de incluir mes tras mes novedades, algunas tan llamativas como el **soporte de algunas de las redes sociales más usadas** en la actualidad, como **Facebook** y **Twitter**.

Su capacidad multimedia es limitada en cuanto a la calidad ofrecida, pero no se ha olvidado el **soporte de audio y vídeo** para realizar videoconferencias, así como la posibilidad de transferir archivos.

No dispone de versión para ordenadores de Apple, lo que por ahora se palía con la oferta de un cliente web bastante efectivo. Su **consumo de recursos** es mejorable, pero nos consta que esta carencia será subsanada en próximas versiones.

No está disponible la versión final en español, pero es posible (tras buscar mucho) encontrar el archivo que la traduce al castellano, aunque aún está en proceso de desarrollo, y, según lo que hemos visto, «pinta» bastante bien. ■



Valoración	7,0
Calidad/Precio	7,0

CARACTERÍSTICAS
Programa de mensajería instantánea multiprotocolo. Da soporte a algunas redes sociales. Disponible para equipos Windows. Cuenta con un cliente web

CONTACTO
Paltalk / www.paltalk.com

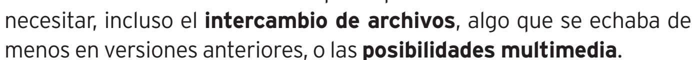
LO MEJOR El esfuerzo de sus desarrolladores por mejorar y ofrecer un mayor número de posibilidades. Ofrece soporte a algunas redes sociales

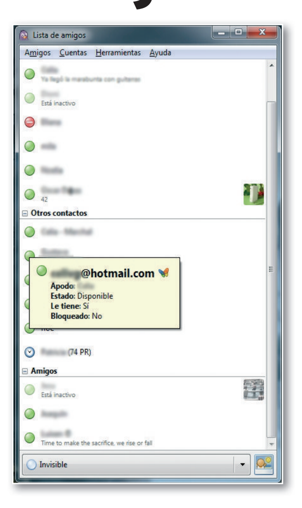
LO PEOR La ausencia de clientes para sistemas que no sean Windows. La traducción al español no está terminada y, por ello, no se ofrece el cliente en descarga con este idioma

PRECIO Gratuito

El mejor cliente multiprotocolo prosigue su evolución

Pidgin 2.7.3





El cliente multiprotocolo de mayor calidad hasta la fecha continúa mostrando sus cartas. Ofrece todo lo que se puede necesitar, incluso el **intercambio de archivos**, algo que se echaba de menos en versiones anteriores, o las **posibilidades multimedia**.

Consume pocos recursos y la **conexión con las diferentes redes se realiza de forma muy sencilla**, algo que se agradece en este tipo de programas. Su interfaz no es la más intuitiva que hemos visto, pero con el uso continuado se acaba aprendiendo de forma rápida. Además, apreciamos algunos detalles que la hacen muy **adecuada para aquellos que usan diferentes contactos en distintas redes**.

Uno de sus mejores activos es el **continuo desarrollo** del software, lo que se debe a que es un proyecto abierto y ampliado con todo tipo de colaboraciones por parte de los usuarios. Está en **español** y dispone de versiones para **casi todos los sistemas operativos**. Sin duda, un buen programa para aquellos que tienen contactos en distintas redes. ■

Valoración	9,0
Calidad/Precio	9,0

CARACTERÍSTICAS
Programa de mensajería multiprotocolo compatible con la mayoría de las redes de mensajería. Disponible para todo tipo de sistemas operativos. Amplio soporte de opciones multimedia

CONTACTO
Pidgin / www.pidgin.im

LO MEJOR Excelente calidad a la hora de conectar con cualquier protocolo. Su manejo es muy sencillo

LO PEOR Su interfaz. Cuando lo usas por primera vez resulta algo complicada. Tampoco ofrece soporte para redes sociales

PRECIO Gratuito

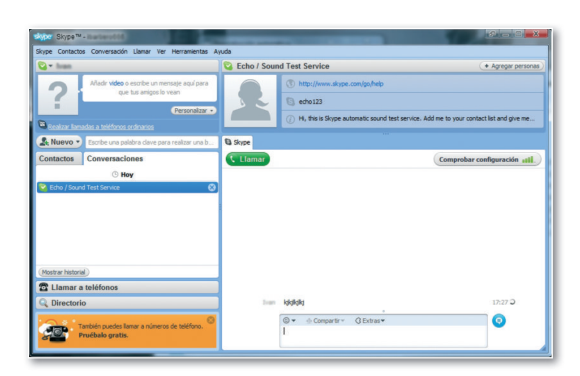
Aunque su origen son las llamadas IP, resulta muy solvente

Skype 4.2

Desde que Skype no forma parte de eBay, las mejoras en este programa se han sucedido una tras otra. Especialmente **se ha reforzado el apartado de la mensajería instantánea**, mercado que ahora es uno más en el que competir y no solo un añadido casual.

Evidentemente, el gran atractivo de este software es la posibilidad de **realizar llamadas por Internet**, algo que efectúa con gran calidad y soltura (y con escaso gasto). Pero ahora se pueden realizar **todas las operaciones, multimedia o no**, habituales en títulos como Messenger o Talk. Además, todo ello con **gran calidad**, especialmente en el apartado del audio, donde se nota la experiencia de esta empresa.

Lo que menos nos gustó fue su interfaz, que necesita de forma imperiosa una mejora para hacerla atractiva, algo muy evidente en la versión para Linux. Así, su uso no es todo lo satisfactorio que debería ser dada la gran calidad del programa. ■



Valoración	8,8
Calidad/Precio	8,8

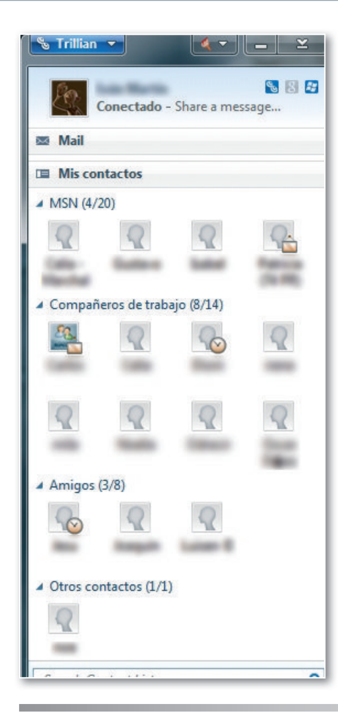
CARACTERÍSTICAS
Programa de mensajería instantánea que trabaja con su propia red y también permite realizar llamadas IP. Disponible para equipos Windows, Linux y Mac

CONTACTO
Skype / www.skype.com

LO MEJOR La posibilidad de realizar llamadas, además de ofrecer todas las opciones básicas de los programas de mensajería. El mejor en lo que a calidad de audio se refiere

LO PEOR La incompatibilidad con otras redes de mensajería. Otro aspecto mejorable es la interfaz

PRECIO Gratuito



En pugna con los mejores por el liderato

Trillian 5

Trillian ha reducido las distancias respecto a Pidgin, su gran rival multiprotocolo, de forma muy significativa. Tanto es así que es muy complicado decidirse por uno u otro en lo que a la calidad «interna» se refiere. Es decir, por su **estabilidad, consumo de recursos** y **posibilidades multimedia** están prácticamente igualados. Solo la carencia de un corrector gramatical propio y el hecho de que adolezca de algunos microcortes en ciertas redes hacen que la balanza se decante por Pidgin.
Por lo demás, Trillian 5 (disponible en versión beta) tiene una **interfaz muy intuitiva** que recuerda, y mucho, a la de los clientes específicos (esto le hace ser mucho más sencillo de usar y le permite ofrecer una curva de aprendizaje poco pronunciada). Además, el **apartado multimedia** está **bien resuelto** y ofrece una más que aceptable calidad. Consume unos **recursos comedidos** y las **actualizaciones** son prácticamente **constantes**. Está perfectamente traducido al español. ■

Valoración 8,6
Calidad/Precio 8,6

CARACTERÍSTICAS
Programa de mensajería multiprotocolo, con soporte para redes como Facebook o Twitter. Disponible beta para equipos Windows, Mac y móviles. Amplio soporte de opciones multimedia y un útil cliente web

CONTACTO
Cerulean Studios / www.trillian.im

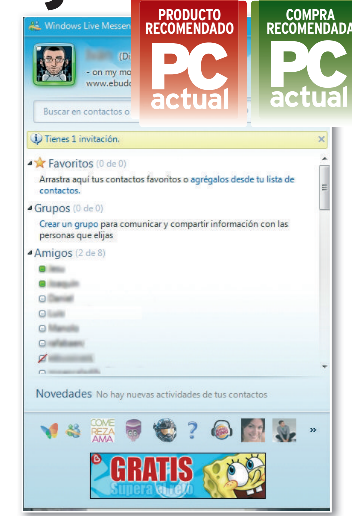
+ LO MEJOR El esfuerzo por parte de los desarrolladores para mejorar el programa. Su excelente velocidad a la hora de transferir archivos. Una interfaz mejorada y muy intuitiva
– LO PEOR Adolece de algunos microcortes en ciertas redes

PRECIO **Gratuito**

La última versión ofrece grandes y efectivas aportaciones

Windows Live Messenger

Cuando los programas multiprotocolo parecían tener el camino libre para «apoderarse» de este mercado, Microsoft ha dado un golpe de timón y ha lanzado una nueva versión de Live Messenger que, sin duda, coloca a este cliente como el **mejor sin discusión**.
Entre las mejoras incluidas destacan la **compatibilidad con las redes sociales**, como, por ejemplo, Facebook, o la **mejor gestión de recursos** (en especial un uso más contenido de la memoria). Es decir, que en Microsoft han escuchado a los usuarios para ofrecerles exactamente lo que pedían. Sin duda, un muy buen detalle que ha de tenerse en cuenta. Continúa soportando el protocolo de Yahoo! Messenger (aunque se echa en falta el de algún otro), y también ha mejorado de forma evidente el **apartado multimedia**; ya no tiene rival que pueda discutir su **mejor calidad en audio y vídeo**.
La usabilidad también se ha trabajado, dando como resultado una interfaz más amigable y un proceso de uso que no resulta complicado, ya que es **muy intuitivo**. Sin duda, un gran programa. ■



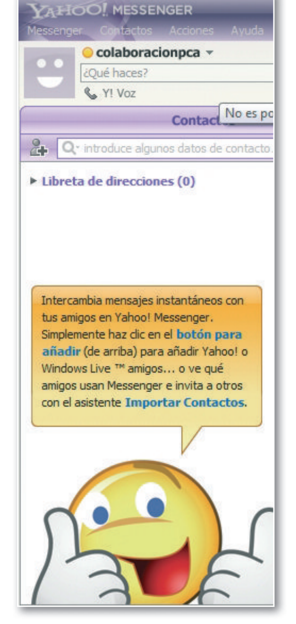
Valoración 9,1
Calidad/Precio 9,1

CARACTERÍSTICAS
Programa de mensajería instantánea que trabaja con su propia red y es compatible con Yahoo! Messenger. Compatibilidad con redes sociales. Disponible solo para Windows (existe versión para Mac, pero no ofrece todas las opciones)

CONTACTO
Microsoft / www.microsoft.com/spain/windowslive/messenger.aspx

+ LO MEJOR La renovación de este cliente lo coloca a la cabeza de este tipo de software
– LO PEOR El cliente para Mac no tiene todavía todas las mejoras de la nueva versión

PRECIO **Gratuito**



Ha aumentado sensiblemente su calidad

Yahoo! Messenger 10

Hubo un momento, cuando se especuló con la fusión de Yahoo! con Microsoft, en el que parecía posible la desaparición de este cliente de mensajería instantánea. Pero lo que pasó, finalmente, fue que se hicieron **compatibles Messenger 10 y MSN** (ahora Windows Live Messenger) y, por lo tanto, acabaron complementándose.
El funcionamiento de este software es intachable y efectivo, pero tiene algunos aspectos que deben ser revisados por parte de sus desarrolladores. Un ejemplo de ello es su **elevadísimo consumo** de memoria RAM, algo que resulta poco acertado para usarlo con equipos de bajas especificaciones, como pueden ser los netbooks. Eso sí, su **interfaz** es muy **atractiva** y, lo mejor, intuitiva; si se ha utilizado algún otro programa de este tipo no hay dificultad alguna a la hora de manejarlo.
En el apartado multimedia no se echa nada en falta, ya que es capaz de manejar **audio, vídeo** y **transferir archivos**, permitiendo también las **llamadas IP**. Es completo y efectivo. ■

Valoración 7,4
Calidad/Precio 7,4

CARACTERÍSTICAS
Programa de mensajería instantánea que trabaja con su propia red y que ha ampliado sus posibilidades multimedia, tanto en audio como en vídeo. Disponible solo para sistemas Windows

CONTACTO
Yahoo! / http://es.messenger.yahoo.com

+ LO MEJOR Su uso, ya que ofrece una interfaz muy agradable e intuitiva. Apartado multimedia muy completo. Su instalación es de las mejores de los programas analizados
– LO PEOR La cantidad de memoria que consume. Su versión web no es la más estable, ya que en ocasiones sufre microcortes

PRECIO **Gratuito**

La opinión de PC Actual

MUCHO MÁS QUE MENSAJES



No hay que echar la vista mucho tiempo atrás para recordar cómo nos sorprendió la posibilidad de realizar **videoconferencias** gratuitas con los programas de mensajería. Ahora es algo tan rutinario que apenas uno se para a pensar en la cantidad de tecnología y horas de desarrollo que han tenido que invertir las distintas compañías para que esto sea posible. Es una funcionalidad más, algo normal para los usuarios. De hecho, hemos comprobado que los programas de mensajería cada vez son más «otra cosa», algo así como un **centro de comunicaciones** que usa Internet para establecerlas. Es decir, en no mucho tiempo se han introducido servicios tan dispares como la posibilidad de enviar SMS a un teléfono o la compatibilidad con diferentes redes sociales. Esto, unido a las videoconferencias y a la posibilidad de enviar y recibir archivos, les confiere una potencia extrema que no se podía ni imaginar en un título de este tipo. Pero habrá mucho más. Los buenos resultados de **Skype** hacen que los desarrolladores ya se estén planteando la posibilidad de dar soporte a la **telefonía IP** y, por tanto, a realizar acuerdos con empresas de este sector. ¿Qué será lo siguiente?

Un nivel bastante alto

Con los **nueve programas** que hemos analizado hemos cubierto la inmensa mayoría de las posibilidades actuales. Desde los grandes dominadores del mercado, como, por ejemplo, **Windows Live Messenger**, hasta los desarrollos abiertos que tienen como eje principal la compatibilidad con todos los protocolos posibles, con **Pidgin** a la cabeza. Y es aquí donde hemos encontrado la primera sorpresa, agradable, eso sí, ya que los programas que son creados por y para toda la comunidad de usuarios y que, además, pueden participar en sus mejoras, han experimentado un **gran avance** respecto a las versiones anteriores. Ahora, cuestiones tales como la **transferencia de archivos** o la **calidad de las videoconferencias** están perfectamente resueltas y, en algunos casos, superan a títulos de creadores tan reconocidos como pueden ser **Google** o **Yahoo!**, con sus respectivos **Talk** y **Messenger**.
Eso sí, la llegada de la nueva entrega de **Live Messenger** es todo un acontecimiento por dos razones. La primera es la **excelente calidad del programa**, con la inclusión de varias posibilidades y mejoras que hacen que su uso sea más sencillo y ameno. La segunda cuestión, y quizá la más interesante, es la «claudicación» por parte del gigante de Redmond ante las **redes sociales**, ya que en esta nueva versión existe una plena **compatibilidad con las más utilizadas**, permitiendo el acceso a **Facebook**, **Twitter** y **Flickr** desde la propia ventana de Messenger.
Queremos terminar apuntando el buen trabajo realizado por todos los creadores a la hora de mejorar y hacer más accesible la interfaz de los programas. Existen algunas excepciones, como, por ejemplo, **Pidgin**, que todavía recuerda en exceso a las versiones anteriores y precisa de un tiempo de aprendizaje superior al resto. De todas formas, en general, **son programas amenos y sencillos de usar**, ya que el entorno es muy gráfico y con gran cantidad de avisos que, en todo momento, hacen saber al usuario lo que ocurre y, también, lo que debe hacer. En definitiva, nos encontramos ante aplicaciones que presumen, en general, de gran calidad, y que, en la mayoría de los casos, **ofrecen una gran cantidad de posibilidades** que sorprenderán a muchos usuarios y, también, se convertirán en indispensables en nuestro día a día. ■

LO MEJOR

Más funciones



La inclusión de nuevas funcionalidades; en especial, la compatibilidad con las redes sociales ofrece una nueva perspectiva de este tipo de software. Además, ha mejorado de forma global su capacidad multimedia (especialmente destacable es el vídeo) y la sencillez, de forma generalizada, es predominante en todos los programas analizados. Siguen teniendo un gran futuro.

LO PEOR

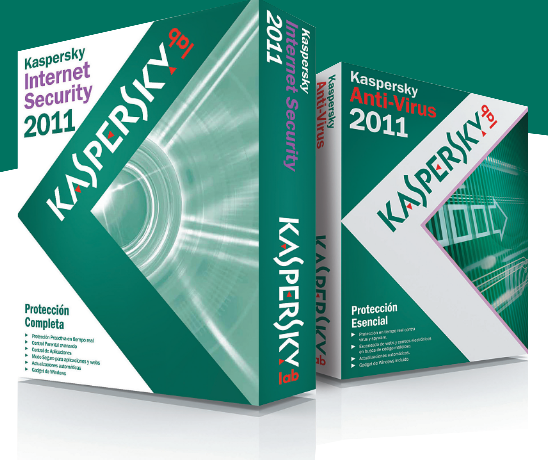
La competencia



La ausencia de nuevos actores que proporcionen un impulso a este tipo de software. Por ejemplo, las propias redes sociales deberían ser parte muy activa de la creación y el desarrollo de programas de mensajería, y no limitarse simplemente a ser observadores pasivos. Además, todavía no son muchos los títulos que permiten realizar llamadas IP, algo que esperemos llegue en breve.

Protégete. Entra en la Zona Segura





Actualiza tu sistema de seguridad con las nuevas versiones 2011 de Kaspersky Lab

Los ataques en Internet y los riesgos a los que te enfrentas cuando navegas en la red son cada vez más frecuentes y peligrosos. Estar protegido con las mejores tecnologías de seguridad es, hoy en día, una necesidad. Sólo Kaspersky Lab te garantiza una Zona Segura, el lugar más seguro de Internet.

- **Protección frente a virus y malware en tiempo real**
- **Protección de la identidad digital**
- **Control Parental de última generación**
- **Modo Seguro para aplicaciones y websites**
- **Kaspersky Gadget para un rápido acceso a programas y funcionalidades**



www.kaspersky.es

Microsoft pugna con iOS4 y Android por el mercado móvil

Conoce Windows Phone 7 al detalle



Durante la presentación en Seattle del nuevo sistema de Microsoft, hemos descubierto que lo de menos es hablar. Su orientación en torno a actividades en vez de aplicaciones pretende resolver cualquier necesidad de comunicación.



Manuel Arenas

No es María Garaña, presidenta de Microsoft Ibérica, la única persona que se atreve a decir en alto que solo habrá espacio para tres sistemas operativos móviles. Teniendo en cuenta que en la actualidad hay bastantes más en liza, la situación se plantea interesante vista desde fuera, y un tanto estresante para las compañías involucradas en el campo de la movilidad. **RIM, Nokia, Google, Apple, Palm** o **Samsung** ya suman cinco y, con la reciente llegada de Phone 7, **Microsoft** es la sexta. PC Actual tuvo la oportunidad de participar en exclusiva en la presentación de Windows Phone 7 en la sede de Microsoft en Seattle en un evento de dos días en el que se dio un repaso exhaustivo a las claves de Windows Phone 7 tanto desde la perspectiva del usuario como de los desarrolladores y los fabricantes de hardware.

El flujo de información

Microsoft parece haber estudiado a fondo la forma en la que los usuarios, ya sean finales o profesionales, viven la movilidad. La segmentación clásica de Microsoft separando los usos profesionales de los personales ya no está en el primer nivel de diferenciación, sino que se traslada a lo que denominan **hubs** o concentradores. Algo así como los *hubs* USB, pero en vez de conectar dispositivos físicos y de hardware, **se conectan** otras entidades menos tangibles, como **contenidos, personas, aplicaciones** o **actividades**.

El teléfono (o mejor dicho, Windows Phone 7) está en el centro de ese entramado de conexiones, como extensión de las habilidades de comunicación de los usuarios. Su misión fundamental es **minimizar el tiempo que invierte el usuario en el uso del terminal**, para dedicar toda la atención a **resolver** las **necesidades de comunicación** o de resolución de tareas que le surjan durante su tiempo de ocio o en actividades profesionales. En cierto modo, Microsoft se desmarca de Apple y Android al diseñar un **sistema operativo orientado a actividades** en vez de a aplicaciones. **RIM**, por su parte, está a medio camino, al tratarse de un sistema operativo que en su día se centró esencialmente en una actividad como la mensajería y el correo, para ir migrando poco a poco hacia las aplicaciones, pero sin perder esa idea de resolver tareas. De hecho, el concepto de **SuperApp** predicado por **Mike Lazaridis**, **CEO de RIM**, y el de *hub* de Microsoft tienen bastantes características comunes, compartiendo ambos la idea de «integración» como base del sistema.

Esta idea de *hub* abre las puertas a infinitas posibilidades para extender las posibilidades de Phone 7. Pongamos por caso que se diseña por parte de la Administración un concentrador para finanzas o para sanidad. O que una compañía integre su propio *hub* para aglutinar en él todas las posibles actividades que un usuario o un profesional necesite abordar en relación con ella. Desde el punto de vista del usuario, se trata de una manera de atacar una tarea de una forma organizada, aunque la complejidad se traslada al programador y al planificador de ese hub, que deben hacer que sea fácil de usar.

El futuro

Durante los próximos meses, Microsoft tiene que estar muy encima de todos los pasos que se den alrededor de Phone 7, ya sea mediante campañas educativas acerca del sistema operativo, o cuidando el ecosistema de aplicaciones y servicios para que todo funcione precisión. Estos meses serán clave tanto para Microsoft como para los fabricantes de terminales y programadores de aplicaciones.

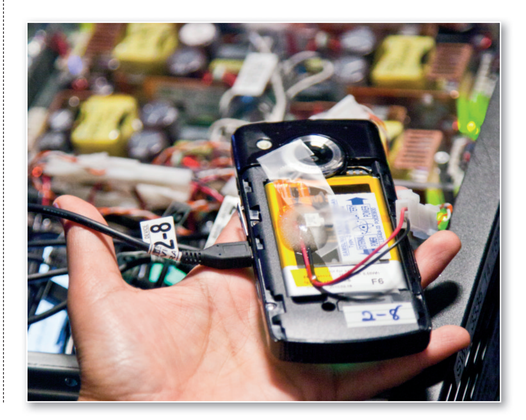
En 2011, si todo va bien, lo lógico será ver **teléfonos con precios más asequibles y dirigidos a audiencias más amplias, y con funcionalidades más limitadas**. Al mismo tiempo, es de esperar que la plataforma se abra un poco más de cara a fabricantes como HTC, que a buen seguro tienen algo que decir en lo que a la interfaz de usuario se refiere. **HTC Sense** ha sido un referente durante años y sigue siéndolo en Android, y no hay motivos para pensar que pueda haber un equivalente en Phone 7.

Al mismo tiempo y haciendo un ejercicio libre de extrapolación a partir de lo visto en Seattle, no sería descabellado pensar en una posible solución **tablet a partir de Windows Phone 7**. Solo es necesario que los requerimientos en cuanto a resolución de pantalla estén por encima de los 800 x 480 píxeles actuales y modificar el SDK de manera consecuente. ■

» TERMINALES, EL SOPORTE TANGIBLE PARA LOS HUBS

LA IDEA DE CONCENTRADORES es intangible, pero en la práctica los usuarios de Windows Phone 7 no tendrán más remedio que vérselas con dispositivos físicos, tangibles y electrónicos. En un primer momento, Windows Phone 7 se encarnará en forma de teléfonos móviles, aunque, como decía, tampoco es aventurado pensar que en el futuro se presenten *tablets* que lo incorporen.

Mientras que con Windows Mobile Microsoft no ejercía un control excesivo sobre el hardware, ahora ha establecido una **política de exigencias y requisitos mínimos** imprescindibles para que la experiencia de usuario sea lo más fluida y homogénea posible. Y también para que las aplicaciones y servicios que se instalen y se usen desde los terminales no encuentren problemas de compatibilidad ni de inconsistencia. Entre estas exigencias, Microsoft ha establecido que la **resolución de pantalla sea de 800 x 480 píxeles**, con los mismos sensores en todos los terminales (acelerómetro, GPS, etcétera), una cantidad de **memoria mínima** instalada (**256 Mbytes de RAM y 8 Gbytes de almacenamiento**), una **cámara de 5 Mpíxeles** y una **interfaz táctil capacitiva**.



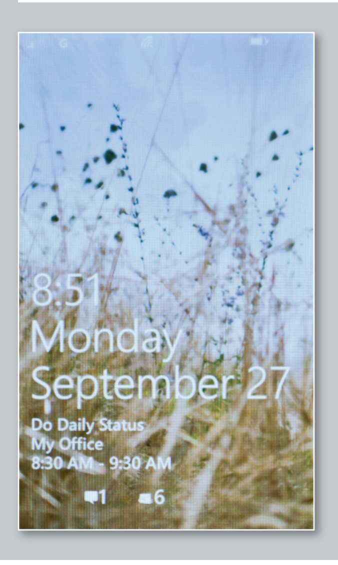
Además, será también una constante para los fabricantes ofrecer un diseño y acabado cuidado y diferenciador. En última instancia, los fabricantes tienen poco margen de maniobra en la diferenciación de los terminales. **La interfaz de usuario está integrada de un modo muy fuerte en el sistema operativo** y no les será fácil hacer modificaciones creativas en este apartado. HTC Sense, por ejemplo, no existe para los terminales Phone 7. Eso sí, los fabricantes de terminales dispondrán de un concentrador específico para ellos, al mismo nivel que los *hubs* predefinidos por Microsoft o los que puedan integrar otras empresas. ■

» UNA INTERFAZ TÁCTIL CON BALDOSAS

LA INTERFAZ TÁCTIL es otro de los elementos tangibles con el que los usuarios pueden interactuar. La tactilidad está cuidada y la disposición de los *hubs* en la pantalla se organiza alrededor de los denominados **Live tiles** o «baldosas activas». Estos «tiles» **cubren la pantalla por completo** y se distribuyen de forma que, si llenan una pantalla, se pude usar el desplazamiento vertical para acceder a más. Una vez dentro de uno, se puede realizar un desplazamiento horizontal para acceder a los distintos submenús y servicios dentro de un *hub* determinado. Al final se trata de un **sistema de navegación fácil de comprender y manejar**. Además, su apariencia en la pantalla no es estática y **se actualiza en tiempo real** con los cambios en los contenidos y servicios conectados con el móvil y el usuario a través de un *hub* dado. Por ejemplo, las fotos de **SkyDrive** o de **Facebook** aparecerán en el «tile» de **Imágenes**; o la foto de los contactos en Facebook en la baldosa dedicada a **People**, por ejemplo. De este modo, Microsoft consigue que el terminal parezca una entidad con vida propia, siempre enlazando y actualizando sus contenidos y servicios. ■



» PERSONALIZACIÓN A TRAVÉS DE USO



La interfaz es personalizable hasta cierto punto por parte de los usuarios. Los **colores**, la **imagen de fondo** o el **tema del escritorio** son modificables, pero no parece evidente realizar modificaciones severas en la pantalla de inicio. Se pueden ubicar en ésta **aplicaciones descargadas desde Windows Marketplace** (**www.windowsmarketplace.com/**), la tienda de aplicaciones de Microsoft, pero las baldosas principales deberían estar. De todos modos, parece que Microsoft ha conseguido un entorno donde la diferenciación más importante estará en el uso que se haga de él, y en la información y los datos que se manejen. Por lo pronto, **cada Live Tile mostrará iconos y fotos diferentes para cada usuario**.

El problema de la personalización lo tienen, más que los usuarios, los fabricantes de terminales, que deberán buscar argumentos para conseguir que los usuarios se identifiquen con sus terminales y no con otros. De todos modos, es una dificultad y un reto que ya existe con otros sistemas como Android. El objetivo de Microsoft es evitar que se identifique a Windows Phone con Android en este capítulo, y también está al tanto de la optimización del sistema operativo para que funcione correctamente sobre cualquier hardware. En este sentido, Android empieza a ser criticado por la enorme diversidad de configuraciones sobre las que tiene que funcionar, y los desarrolladores no se sienten cómodos ante el riesgo de que una aplicación no se ejecute bien sobre todos los terminales.

Los hubs preinstalados de Phone 7



People

El concentrador de las actividades relacionadas con las personas es de vital importancia, al abarcar los **contactos** y la **comunicación interpersonal**. La gestión de este tipo de información está basada en la integración de todos los datos y actividades relacionadas con un contacto, de modo que esté todo **accesible de un modo unificado**. Los datos y actividades se combinan en el momento de buscar la información sobre un contacto y, a medida que se enriquece y completa con más fuentes de datos y actividades, Phone 7 se convierte en un **completo diario para el seguimiento de las personas**. Al principio, puede resultar un poco confuso encontrar toda la información «mezclada», cuando lo habitual es ir recorriendo aplicación por aplicación para recolectar uno por uno los pasos y movimientos de los contactos en **Facebook, Twitter, Windows Live** o **LinkedIn**. Es la diferencia entre un terminal orientado a aplicaciones o a actividades. Está por ver si los usuarios acogen este cambio con agrado, aunque el concepto es prometedor.

Office

El concentrador para el trabajo y las actividades relacionadas con **el trabajo y lo profesional** gira en torno a **OneNote** y a **SharePoint**. OneNote es el centro neurálgico de gestión de notas, tareas o agenda, y **se sincroniza con SkyDrive**. Los documentos se sincronizan con **SharePoint** y, para quien no tenga acceso a un portal SharePoint en su empresa o en su red personal, es necesario recurrir al envío por *mail* de los mismos. Los documentos pueden editarse, pero la creación está limitada, sobre todo por las características del hardware. La **gestión de calendarios y tareas** permite combinar varias fuentes de información en una misma vista unificada y enlaza directamente con otras que tengan que ver con una cita o un evento, desde la geolocalización del mismo hasta la gestión de los asistentes.

Imágenes

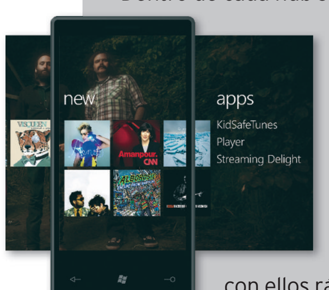
El *hub* dedicado a las fotos está íntimamente ligado a las redes sociales. Además de la **gestión de imágenes locales** obtenidas con la cámara del teléfono, es posible llevar cuenta de las **fotos en Facebook o Windows Live** y otras fuentes de imágenes en las redes sociales o en servicios *on-line*. Como en todo Phone 7, lo interesante es la integración, de modo que las fotos puedan verse, compartirse o editarse sin tener que dar muchas vueltas a los menús o los botones.

» FUERTE INTEGRACIÓN CON INTERNET

OTRO DE LOS ELEMENTOS diferenciadores, al menos en principio, es la integración de Phone 7 con la Nube. En su esencia está el «hablar» constantemente con Internet para **sincronizar contenidos e información bilateralmente**, ya sea **con** la plataforma en la Nube de Microsoft, **Windows Live**, **o** con otros **servicios y aplicaciones de otras compañías.**
SkyDrive de Microsoft es un elemento fundamental que se utiliza para sincronizar documentos, fotos o contactos. **Bing**, con las búsquedas, es otro pilar esencial que se alimenta de la Red, así como la parte de mapas y mensajería.
En realidad, Microsoft es una de las pocas compañías que **puede competir con**

» ACTIVIDADES FRENTE A APLICACIONES

El mercado de los *smartphones* está empezando, aunque parezca que está saturado por el uso de las redes móviles 3G. La verdad es que la voz está perdiendo protagonismo y, de hecho, durante la presentación de Phone 7 en Seattle, apenas se pudo ver demostración alguna del uso del teléfono para hablar. La orientación de Microsoft en torno a actividades en vez de aplicaciones es un giro casi tan llamativo como el de dejar al usuario profesional en un segundo plano y darlo **todo por los usuarios finales**. Eso sí, las actividades relacionadas con el trabajo están entremezcladas con el resto, de modo que pasa a ser una faceta más de las muchas que puede tener un terminal Phone 7, una vez que ha sido personalizado y configurado por el usuario.
Dentro de cada *hub* se aglutinan tanto **aplicaciones clásicas como el acceso a contenidos y servicios**, mientras que en terminales **iPhone o Android** el nexo entre el terminal y el usuario son las **aplicaciones y programas**. **Symbian ^3** está a en un proceso de **integración de OVI con los terminales** y aún no está totalmente acabado, pero tiene un enorme potencial; y RIM con **BlackBerry** ya tiene un sistema muy **orientado a actividades**, con un nivel de integración excelente, aunque con carencias en el tratamiento de contenidos multimedia.



Windows Phone 7 aún tiene que demostrar en la práctica que su modelo conceptual perfecto encaja en la cotidianeidad de los usuarios y los profesionales, y que es una plataforma válida para integrar aplicaciones y servicios, tanto de Microsoft como de terceras partes. Pero apunta maneras. Las primeras experiencias con terminales comerciales como los de HTC, a los que hemos tenido acceso antes del lanzamiento, muestran una interfaz limpia, ágil y funcional, repleta de información y contenidos y posibilidades de interactuar con ellos rápidamente y con claridad. Pero, la dificultad estriba ahora en conseguir que los usuarios entiendan y acepten este nueva forma de abordar la movilidad.

Marketplace

De momento, la gestión de aplicaciones es sobre la que menos detalles se dieron en la presentación; al menos en lo que a número o tipo se refiere. Lo que sí es seguro es que los desarrolladores tendrán en sus manos una **plataforma de desarrollo sólida y optimizada** para la creación de aplicaciones. El **SDK** está compuesto por el **emulador** y el **entorno de desarrollo**, de modo que es inmediato ver el resultado final, con la **garantía de que funcionará en todos los terminales Phone 7** gracias a las exigencias que Microsoft «recomienda» a los fabricantes. Eso sí, la única fuente oficial de aplicaciones para Phone 7 será Marketplace, al contrario de lo que sucedía antes con Windows Mobile, que permitía obtener aplicaciones por canales diferentes. De momento, las pocas aplicaciones que hemos podido ver han sido las desarrolladas por HTC para su propio *hub* y lo cierto es que el resultado es muy bueno, con una interfaz gráfica excelente y una rapidez de respuesta notable. La realidad de las aplicaciones y el nivel de integración con el sistema habrá que verificarlos en el momento de evaluar productos tangibles, pero será clave para el éxito inicial de Phone 7.

Zune (música y vídeos)

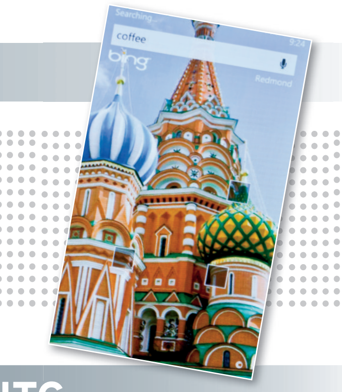
La música y el vídeo están organizados alrededor de Zune. Este *hub* aglutina todo lo relacionado con **contenidos multimedia**, incluyendo *podcasts*, radio y aplicaciones relacionadas. Zune no se ha comercializado en España, pero supone la entrada de Microsoft en el mercado de los reproductores multimedia personales, que ahora se integra dentro de Phone 7. La experiencia multimedia es una de las claves de Phone 7 y, de hecho, fabricantes como HTC dan un peso específico importante a estas actividades de ocio digital y han diseñado sus terminales para sacar el máximo partido a las actividades alrededor de Zune. Por supuesto, la **información sobre canciones, bandas o álbumes también está accesible** desde este concentrador de las actividades multimedia.

Juegos

La experiencia de usuario alrededor de los juegos promete ser de las mejores del panorama de movilidad, tanto por los juegos en sí, y su cuidado contenido gráfico, como por la **integración con Xbox Live**. Incluye la **sincronización con el portal de juegos de Microsoft**.



Google en lo que a servicios propios se refiere: Hotmail, Bing Mapas o Búsqueda junto con Messenger son equivalentes a Gmail, Google Maps, Google Talk o la búsqueda de Google. También integra gestión de documentos a través de **Office Mobile**, del mismo modo que Google tiene Docs. De todas maneras, hay que volver a recordar que mientras que Android se encuentra orientado a aplicaciones, Phone 7 se organiza alrededor de actividades. ■



» TERMINALES CON EL NOMBRE PROPIO DE HTC

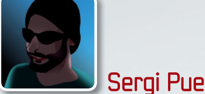
UNO DE LOS FABRICANTES que ya comercializa terminales es HTC. Hemos tenido ocasión de hablar con **Phil Blair** y **Antonio Tallón**, **directores de Producto de HTC para Europa e Iberia** respectivamente, acerca de los terminales disponibles y su enfoque. HTC ha preparado cuatro terminales para el día del lanzamiento, aunque solo **tres móviles llegarán por el momento a Europa**. El nexo de unión de todos ellos es un extremo **cuidado en el acabado** y un posicionamiento concreto para cada uno, así como el máximo de diferenciación posible. La tecnología de **sonido Dolby**, junto con **SRS**, están presentes en todos ellos, aunque a partir de ahí cada terminal tiene una identidad propia. **HTC 7 Mozart** es el modelo más cuidado en diseño, con una carcasa Unibody de aluminio y orientación clara hacia la experiencia Zune y el audio. La **pantalla de 3,7"** es suficiente para esta **experiencia multimedia** y consigue que el tamaño sea manejable para los que prefieren terminales más compactos. La cámara de 8 Mpíxeles y con *flash* de Xenon es de muy alta calidad.

El modelo **HTC 7 Trophy**, con pantalla de **3,8"**, está **orientado a juegos** especialmente y a la experiencia **Xbox Live**, al tiempo que exhibe un punto de precio algo más asequible, pero dentro de la gama media-alta. La **cámara de 5 Mpíxeles** no está al mismo nivel que la del Mozart.

Finalmente, el **HTC 7 HD7**, con una pantalla enorme de **4,3"**, es el orientado a la experiencia multimedia de vídeo. El diseño es excelente, así como el acabado, y permite tanto **ver** como **grabar vídeo en calidad HD**. La cámara es de 5 Mpíxeles y se sitúa en el punto más alto de precio de la gama. La sensación tras el primer contacto con los terminales es buena, con un *hub* particularizado para HTC que integra seis aplicaciones en un primer momento. Éstas pretenden mejorar la experiencia de uso de Windows Phone 7 y son otro grado de diferenciación para los fabricantes, que tienen escaso margen de maniobra para implementar tecnologías o servicios propios al margen de los de Microsoft. ■

Amplía las opciones de tus servicios on-line favoritos

Complementos para aplicaciones web



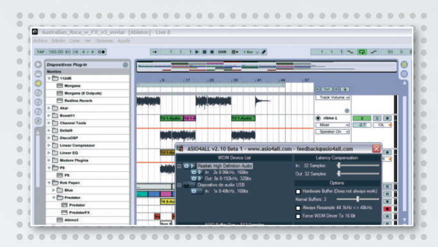
Sergi Puertas

No se equivocaba quien dijo que todo es susceptible de mejora, y así lo confirman los servicios adicionales y las aplicaciones gratuitas complementarias que aquí te presentamos, capaces de funcionar en perfecta simbiosis con el correo electrónico de Gmail, el centro de llamadas de Skype...

Latencia baja en las aplicaciones de edición audiovisual

Asio4All

Atrás quedaron los tiempos en los que los usuarios de tarjetas de sonido de gama baja padecíamos latencia, ese molesto retardo que se produce desde que una señal de audio entra en nuestro equipo o es disparada por un dispositivo hasta que se emite por los altavoces. Gracias a Asio4All, ya no importa qué software de edición audiovisual estés utilizando, ni tampoco la tarjeta que incluya tu equipo. Instala el programa, configúralo como *driver* en tu aplicación favorita, haz doble clic en su icono y **minimiza o elimina la latencia en** aplicaciones como **Pro Tools, Cubase o Ableton Live.** ■



WEB: www.asio4all.com/ **VALORACIÓN:** 7,4
PRECIO: GRATUITO



WEB: www.bubbleply.com/ **VALORACIÓN:** 7,2
PRECIO: GRATUITO

Agrega bocadillos de texto a cualquier vídeo on-line

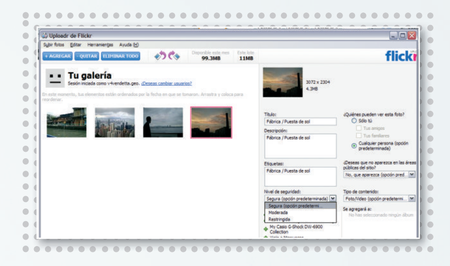
BubblePLY

A menudo los vídeos que encontramos *on-line* están en idiomas que somos capaces de entender, pero que nuestros familiares y amigos no hablan. Una opción es agregar **subtítulos con Overstream** (**www.overstream.net/index.php**). Otra, ponerles **bocadillos de texto con BubblePLY** para que la traducción luzca como la de un cómic. La aplicación es **compatible co**n **YouTube, DailyMotion, MySpace, Google Video** y decenas de sitios de hospedaje audiovisual más. Ni siquiera es preciso registrarse. Basta con pegar el enlace al vídeo y editarlo *on-lin*e para que aparezca un *link* de descarga del archivo modificado. ■

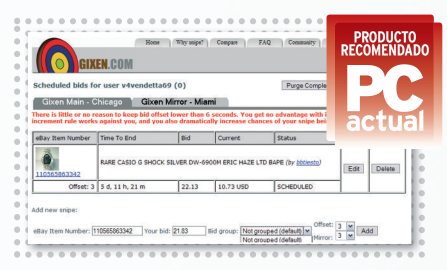
Cuelga tus fotos on-line más rápida y eficientemente

Flickr Uploader

Pese a contar con menor difusión, una de las indudables ventajas de Picasa frente a Flickr es la de disponer de un gestor de imágenes que puede instalarse en el disco duro. Las funciones de Flickr Uploader son mucho más limitadas, pero **nos asistirá en la tarea** más lenta, pesada y susceptibles de provocar fallos cuando la ejecutamos a través de una página web: la **de subir imágenes**. Previamente, deberemos **vincular la aplicación con nuestra cuenta en el servicio de Yahoo!** Está disponible **para PC y para Mac**, y en este último requiere Microsoft Visual C++ 2005 Redistributable. ■



WEB: www.flickr.com/tools/ **VALORACIÓN:** 7,0
PRECIO: GRATUITO



WEB: www.gixen.com/ **VALORACIÓN:** 9,5
PRECIO: GRATUITO

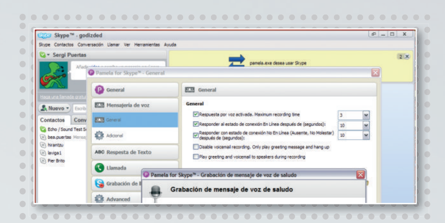
Un servicio de sniping y multipuja para eBay fiable

Gixen

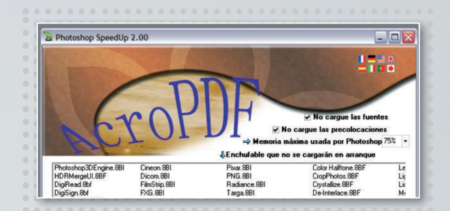
Si habitualmente adquieres artículos a través de **eBay**, es posible que utilices algún servicio *on-line* de terceros como complemento a tu actividad en la página. Desde aquí te retamos a que encuentres uno mejor que Gixen, que se encargará de **efectuar pujas** de forma automatizada **5 segundos antes de que termine la subasta** aunque no te encuentres frente al ordenador. Además, permite **participar simultáneamente en la subasta de varios artículos**, de modo que, cuando ganes cualquiera de ellos, la participación en las demás subastas se cancele. Todo ello sin que tengas que pagar absolutamente nada. ■

Viste de gala tus cuenta de Calendar, Reader y Gmail
Google Rediseñado

Poco a poco, el servicio de correo electrónico de Google ha ido implementando nuevas opciones que permiten personalizar su aspecto, pero si sigue sin satisfacerte, asegúrate de darle una oportunidad a Google Rediseñado. Se trata de un **complemento para Firefox**, de modo que resultará indispensable que previamente instales el mencionado navegador. Pese a que **modifica por completo la apariencia de las páginas de Gmail, Reader y Calendar**, no ralentiza perceptiblemente la velocidad de carga de la página. ■



WEB: https://addons.mozilla.org/es-ES/firefox/addon/8434/
VALORACIÓN: 8 **PRECIO:** **GRATUITO**



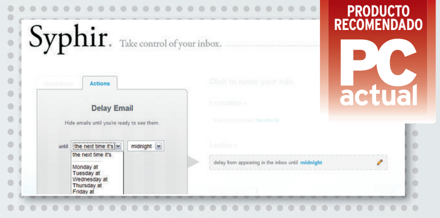
WEB: www.pamela.biz/en/products/
VALORACIÓN: 7,1 **PRECIO:** **GRATUITO**

Deja que Pamela conteste a tus llamadas de Skype
Pamela Basic

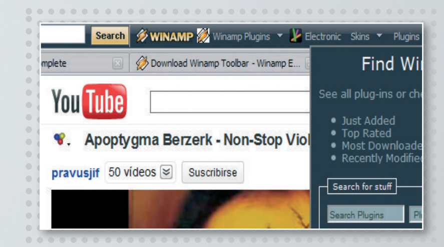
Si **Skype** resultaba ya de por sí atractivo para las llamadas de ordenador a ordenador, la popularización de los *smartphones* con acceso a la Red no ha hecho sino ampliar su número de usuarios. En esta tesitura aparece Pamela, una pequeña aplicación mediante la cual podrás dar de alta en tu PC un **contestador automático** que se encargará de responder de forma automatizada cuando no estés presente. El programa permite también a tu interlocutor **dejar mensajes de texto o de voz** de hasta 15 minutos. ■

Acelera el arranque de tu instalación de Photoshop
Photoshop SpeedUp

Esta propuesta permite **modificar el proceso de inicio de** las versiones **de Adobe PhotoShop CS3** y **CS4**, de tal modo que los plug-ins que apenas utilizamos no se carguen **y se acelere el proceso de arranque** de la aplicación. También podemos hacer que se prescinda del almacenamiento en memoria de fuentes, *presets* y otros elementos que ralentizan el proceso. Tras aplicar los cambios, siempre podremos deshacerlos mediante la opción **Restore**. ■



WEB: www.acropdf.com/ **VALORACIÓN:** 7,4
PRECIO: **GRATUITO**



WEB: www.syphir.com/ **VALORACIÓN:** 9,0
PRECIO: **GRATUITO**

Amplía las funcionalidades de los filtros de Gmail
Syphir

Los **filtros de correo** que ofrece Gmail son efectivos; pero, si su elenco de opciones te resulta insuficiente, date de alta en Syphir. Tras **asociar tu cuenta de correo** con el servicio, podrás especificar reglas para el *e-mail* entrante que se aplicarán de manera automatizada. La más interesante de es la **función de retardo**, que te permitirá retrasar la recepción **de todo correo proveniente de** webs como **Facebook o listas de correo**, de modo que los mensajes se no se entreguen hasta, por ejemplo, el domingo por la noche. ■

Gestiona Winamp y Aimp desde tu navegador favorito
Winamp Toolbar

Escuchar música y **navegar** son dos actividades que a menudo van de la mano, por lo que es de agradecer que se nos ofrezca la posibilidad de **gestionar ambas desde nuestro navegador**. Tras lanzar el ejecutable, el complemento agregará a nuestros navegadores una barra a través de la cual podremos pinchar sobre **Play, avanzar temas, retroceder...**. También pone a nuestra disposición una serie de botones para buscar **complementos** para **Winamp**. A pesar de su etiquetado, la aplicación resulta también compatible con el que parece destinado a convertirse en su sucesor natural: **Aimp** (**http://aimp.ru/**). ■



WEB: www.winamp.com/toolbar **VALORACIÓN:** 6,8
PRECIO: **GRATUITO**

WEB: http://apps.facebook.com/worldconquest/
VALORACIÓN: 7,0 **PRECIO:** **GRATUITO**

Juego de estrategia para Facebook
World Conquest

La clausura de Attack!, la celebérrima aplicación para **Facebook**, supuso un duro golpe para aquellos que gustamos de las partidas de Risk y **juegos de estrategia** afines, pero World Conquest se ha apresurado a quitarnos el mal sabor de boca. De nuevo, nos encontramos frente a un juego que se disputa **por turnos** y en el que pueden participar **de dos a ocho jugadores**. Si bien se echa en falta la asignación misiones, la meta consiste siempre en conquistar el mundo, el programa garantiza largas horas de entretenimiento y cuenta con la ventaja de poseer un **reglamento de fácil aprendizaje**. ■

Acelera los gráficos por hardware y soporta HTML5/CSS3

Internet Explorer 9

La beta del esperado navegador de Microsoft ya está disponible y, según sus creadores, es más seguro, rápido y fiable que sus competidores. Seguid leyendo y conoceréis nuestro veredicto.







Juan Carlos López Revilla

Parece que en esta ocasión en Microsoft han pensado en todo. Y en todos. Internet Explorer 9 es su **navegador más ambicioso hasta la fecha** no solo por la enorme cantidad de **prestaciones** que contempla para conseguir que la experiencia de los usuarios durante la **navegación sea mejor**, sino también por las **herramientas** que pone a disposición de los **desarrolladores** para permitirles dar rienda suelta a su creatividad.

Una experiencia web más rica

Tradicionalmente, los navegadores han utilizado una mínima parte de la capacidad de proceso de nuestros PCs, por lo que el hecho de que IE9 sea capaz de **aprovechar nuestro hardware** prácticamente **al 100%** es una mejora muy importante. Pero no es la única. Además, **satisface los estándares mejor** que las revisiones anteriores (por supuesto, es compatible con HTML5, CSS3, ECMAScript5, etc.), es sensiblemente **más rápido** que IE8, su interfaz ha sido diseñada para ceder el protagonismo al contenido de los sitios web y no al propio navegador, incorpora un **nuevo modelo de objetos de nivel 2 y 3** (**DOM**) y un **motor JavaScript más eficiente** y, sobre todo, es **más seguro**. Pero aún hay más. Su **integración con Windows 7** es **total**, por lo que podemos **anclar páginas web** en la barra de tareas y manipular las pestañas como si se tratase de aplicaciones para Windows nativas. ■



Valoración (beta)	9,0
Calidad/Precio (beta)	9,0

CARACTERÍSTICAS
Compatible con HTML5, CSS3, DOM L2/L3, SVG y ECMAScript5. Aceleración por hardware (Direct2D y DirectWrite). Motor JavaScript multinúcleo (Chakra). Gestor de descargas con protección para el malware

CONTACTO
Microsoft / www.microsoft.es / 902 197 198

PRECIO Gratuito

INTERFAZ MINIMALISTA Y MÁS INTUITIVA

Los diseñadores de esta edición del navegador se han esforzado mucho para conseguir que **el protagonismo recaiga sobre las páginas web** y no en el navegador. Su **interfaz** es **más sencilla** y ocupa **menos espacio** en la ventana de trabajo. Además, los botones adquieren el color primario de los **sitios web que visitamos**.

NAVEGA SIN DEJAR EL MÁS MÍNIMO RASTRO

El **filtro InPrivate** implementado en IE8 y que también encontramos en IE9 nos permite iniciar en cualquier momento una **sesión de navegación privada** que no dejará rastro alguno en el PC. El historial de navegación, los archivos temporales, las *cookies*, los nombres de usuario y las contraseñas, entre otros, **desaparecerán automáticamente** al cerrar la sesión. Resulta muy útil cuando se navega desde un cibercafé o se comparte el PC.

ANCLAJE DE SITIOS WEB

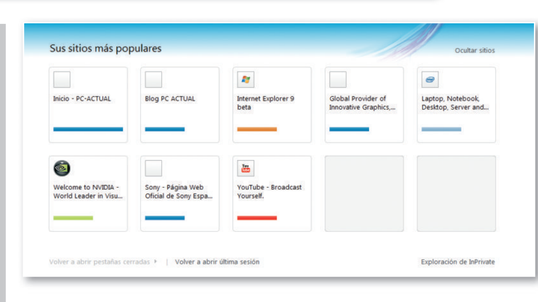
Ésta es una de las novedades más atractivas de IE9. Nos permite alojar un **acceso directo** a una página o servicio web **en la barra de tareas**, de manera que podamos acceder a él con un solo clic. Cada uno de los sitios web anclados tiene su propio **menú emergente** (**jump list**).



MÁXIMA FLEXIBILIDAD Y NAVEGACIÓN MÁS LIMPIA

Para **modificar el tamaño de la barra de direcciones** y adaptarlo al número de pestañas que hemos abierto, solo tenemos que colocar el puntero del ratón en el extremo derecho de ésta y arrastrarlo. Además, también podemos manipular el **orden de las pestañas** desplazándolas hasta la posición en la que queremos alojarlas. Precisamente, una de las mejoras introducidas en este contexto es la posibilidad de **mantener la reproducción del contenido dinámico** de los sitios web, como los vídeos, mientras arrastramos la pestaña pertinente.

Otro apunte interesante: la barra de direcciones es capaz de **recordar la URL** de las páginas web que **visitamos con más frecuencia**, así como de llevarnos directamente a los resultados relevantes sin pasar previamente por la página de salida de la búsqueda. Además, a la derecha de ésta, aparece el botón **Vista de compatibilidad**, que permite ver correctamente sitios web antiguos.



SITIOS WEB POPULARES

Cuando abrimos una nueva pestaña aparecen en su interior **enlaces** a las páginas web que **visitamos con más frecuencia**. El navegador identifica el **logotipo** y el **color primario** de cada una de ellas y los muestra para facilitar su identificación. La **barra** que aparece en la parte inferior de los enlaces **indica la frecuencia** con que accedemos a cada sitio web.

El vínculo **Volver a abrir última sesión** nos permite recuperar de un plumazo y en cualquier momento las pestañas operativas antes de cerrar IE9 por última vez.

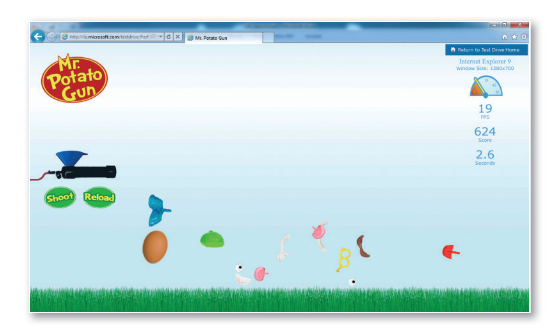


INTEROPERABLE

IE9 ofrece a los desarrolladores las herramientas que necesitan para crear **sitios web interoperables**, lo que evita que se vean obligados a adaptar el código de las páginas a los distintos navegadores disponibles en el mercado o a utilizar prefijos. Según sus creadores, **esta versión es la que mejor satisface los estándares propuestos por W3C**.

ACELERACIÓN POR HARDWARE

El **motor de renderizado** de IE9 es capaz de utilizar el **procesador gráfico** para restituir el contenido de las páginas web con más rapidez que sus predecesores. Para lograrlo, el navegador emplea las **interfaces de programación de aplicaciones** (**APIs**) **Direct2D** y **DirectWrite**, de manera que tanto el texto, como el vídeo y los gráficos están disponibles en menos tiempo. Además, el código **HTML5 acelerado por hardware** permite integrar los elementos multimedia de las páginas web sin necesidad de instalar complementos.



LO MEJOR

- ✓ El aislamiento de pestañas y la recuperación automática en caso de fallo confieren a IE9 una excelente fiabilidad
- ✓ La transparencia y sencillez de la interfaz
- ✓ El filtro contra ataques XSS (Cross Site Scripting) y scripts perniciosos es muy eficaz
- ✓ La posibilidad de iniciar sesiones de navegación privada de una manera simple
- ✓ Es más rápido gracias a la aceleración hardware
- ✓ La barra de notificaciones es poco intrusiva

LO PEOR

- ✗ El filtro SmartScreen y su sistema de reputación no están totalmente operativos en esta beta
- ✗ En algunos tests para JavaScript ha sido superado por Chrome 6.0.472 y Firefox 4 Beta 6

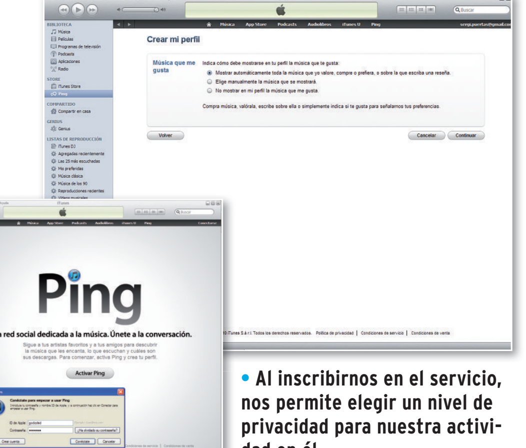


Nada nuevo como red social, aunque muy útil para usuarios de iTunes

Apple Ping

Sergi Puertas

Los usuarios de iTunes están de enhorabuena, puesto que Ping **amplía las funcionalidades del servicio de Apple** agregándole una red social que permite la interrelación a distintos niveles. Por un lado, pone a nuestra disposición un sistema de **seguimiento de nuestros artistas favoritos**. Tras suscribirnos a sus cuentas, podremos estar al tanto de su actividad, comentarios, fotos... El sistema de **intercambio de información entre usuarios** funciona de modo muy parecido, informándonos de la música que han reseñado o puntuado nuestros amigos, de las canciones que han adquirido, etc. Al inscribirnos en el servicio, se nos permite decidir si queremos que toda nuestra actividad en él se haga pública, elegir nosotros o privacidad total. También podemos escoger si deseamos que nuestros seguidores puedan suscribirse a nuestra actividad automáticamente o si previamente tendremos que autorizarles.



• **Al inscribirnos en el servicio, nos permite elegir un nivel de privacidad para nuestra actividad en él.**

Pese a que el funcionamiento del servicio es impecable, posee varios **inconvenientes**. El más serio radica en que, a la hora de inscribirse en él, nos **solicitan los datos de nuestra tarjeta de crédito**. Si bien esta petición puede sortearse dando de alta una cuenta en el servicio de Apple por otros canales –concretamente adquiriendo una aplicación gratuita en la App Store– resulta desagradable. Por otra parte, el **número de artistas que proveen información** a través de su cuenta es relativamente **reducido**. Si a ello le sumamos el hecho de que Ping no aporta grandes novedades, convendremos que, al menos por el momento, hay mejores lugares donde permanecer en contacto. ■

Valoración	7,0
Calidad/Precio	7,0

CARACTERÍSTICAS
Red social de Apple con un amplio repertorio de música, seguimiento de artistas, niveles de privacidad

RECURSOS ON-LINE
http://links.pc-actual.es/234Ping

CONTACTO
Apple iTunes
www.apple.com/es/itunes/download

LO MEJOR Posee un repertorio de música muy amplio. Cuenta con un gran número de usuarios potenciales al quedar disponible con un clic para los usuarios de iTunes que poseen ya una cuenta en Apple

LO PEOR La obligatoriedad de tener que introducir tu número de tarjeta de crédito para inscribirte en el servicio si eres usuario nuevo. Aporta poco a las redes sociales

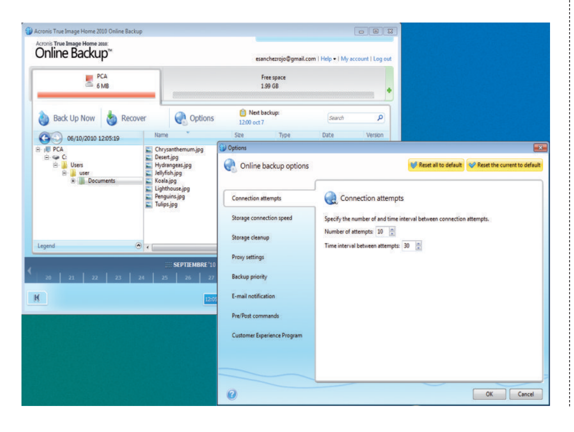
PRECIO Gratuito

Hasta 250 Gbytes en la Nube para tus datos

Acronis Online Backup

Eduardo Sánchez Rojo

En la larga lista de soluciones de seguridad de datos de Acronis para particulares, encontramos su herramienta de *backup on-line*. La solución destaca por su **facilidad de configuración** y un **funcionamiento prácticamente desatendido**. Además, entre sus puntos fuertes tenemos que, por **solo 49,95 euros anuales,** podremos disponer de hasta **250 Gbytes de almacenamiento remoto** y la posibilidad de instalar el servicio hasta en **5 ordenadores** de manera simultánea (solo Windows). Si lo comparamos con servicios de disco duro virtual, como Dropbox o SugarSync, veremos que este coste es muy razonable por capacidad ofrecida y equipos soportados. Sin embargo, también hay que tener presente que el único objetivo de este servicio es hacer copias de seguridad automatizadas y desatendidas de los datos y **no sincronizar la información entre varios ordenadores**.



La aplicación ofrece **copias de seguridad incrementales** (solo copia la parte del fichero que ha cambiado) de los últimos 45 días, así como diferentes versiones de un mismo fichero si éste ha sido modificado. Asimismo, las copias se protegen vía **encriptación AES 256 bits** para garantizar la máxima seguridad. La configuración es tan sencilla que, tras instalar el cliente de copia *on-line*, solo tendremos que indicar las carpetas y días/horas a las que queremos hacer las réplicas. El programa se encargará del resto en un segundo plano mientras usamos nuestro PC normalmente, contando, además, con una tecnología para controlar el ancho de banda de subida consumido. ■

Valoración	7,9
Calidad/Precio	8,6

CARACTERÍSTICAS
Servicio para realizar copias de seguridad on-line de las carpetas elegidas y programable a las horas y días que nos interesen. Hasta 250 Gbytes de capacidad y posibilidad de instalarlo hasta en 5 PCs. Solo funciona sobre equipos Windows

CONTACTO
Acronis
www.acronis.es

LO MEJOR El concepto de instalar y olvidar. Las copias de seguridad incrementales con diferentes versiones de un mismo archivo funcionan realmente bien

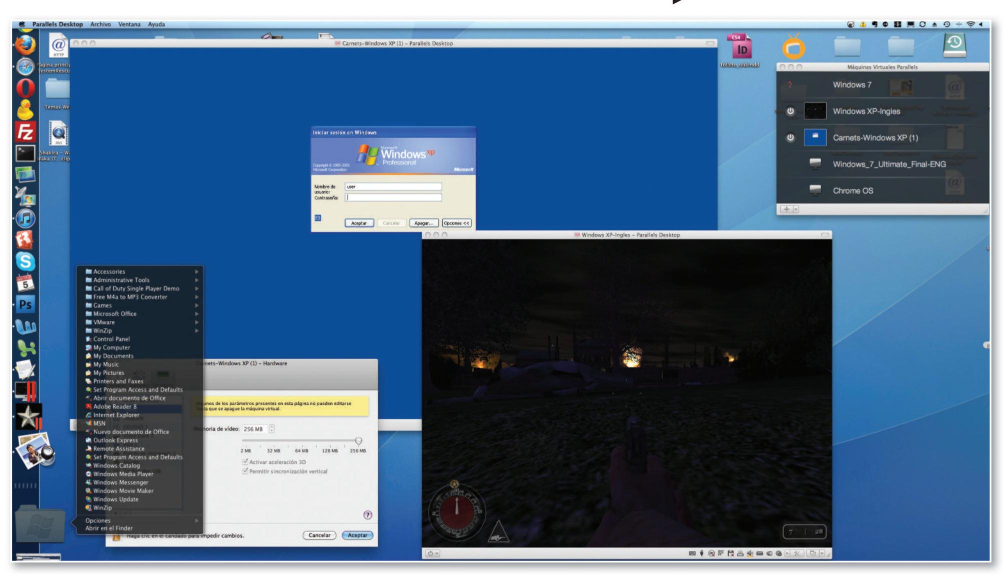
LO PEOR Hasta que no realicemos el primer backup no podremos consultar las opciones de configuración y ver la interfaz final del programa

PRECIO 49,95 €

Más estabilidad y mejores prestaciones para este sistema de virtualización

Parallels 6.0 para Mac







Eduardo Sánchez Rojo

Menos de un año después de lanzar la versión 5, Parallels ha puesto en el mercado la 6. Una buena idea teniendo en cuenta los fallos y bugs que sufría la versión anterior y que tanto han dado que hablar entre los habituales de este **sistema de virtualización para Mac**. Lo bueno es que esta nueva versión, a diferencia de la anterior, parece haber sido mucho más pulida, probada y cuidada. A nivel técnico, destacan novedades como el **soporte nativo para máquinas virtuales de 64 bits**, una mejora importante de las prestaciones en juegos 3D, soporte para sonido 5.1, y detalles menores como la extensión de los controles parentales y de acceso de Mac OS X a las máquinas Windows instaladas.

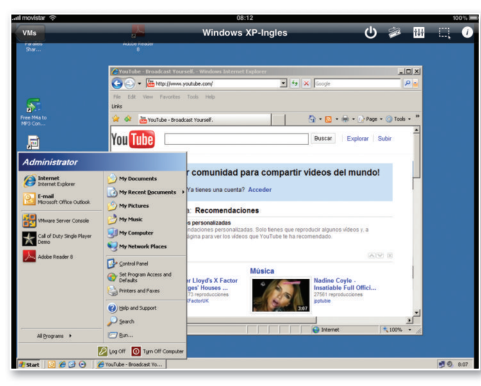
Sin embargo a nivel práctico lo que más se deja notar es la **mejora del rendimiento de las máquinas virtuales**. Es algo que pudimos experimentar especialmente con juegos, donde la tasas de refresco y suavidad de movimientos nos permitieron disfrutar sin problemas de Call of Duty sobre una máquina virtual Windows en nuestro Mac. También es destacable la **mejora de la estabilidad general del entorno**. Durante nuestras pruebas no tuvimos cierres inesperados, cuelgues o incidencias durante el funcionamiento. Si acaso, sufrimos **algún fallo al recuperar máquinas Windows desde su estado de suspensión**.

A **nivel gráfico** se ha modernizado un poco la imagen de la interfaz. Dándole un toque semitraslúcido y una ventana flotante con las máquinas virtuales existentes, **al más puro estilo VMware**. Al mismo tiempo, se han añadido cuadros de ayuda flotantes realmente atractivos y diferentes detalles que van desde el cambio del clásico icono de Parallels Desktop, hasta la mejora de la **integración en modo Coherence tanto en la barra superior, como en el Dock de Mac OS y Spotlight** (podemos hacer búsquedas desde Mac OS que incluyan la máquina virtual).

Acceso iPod/iPhone/iPad

Aunque con la versión 4 de Parallels asistimos al lanzamiento de una App para iPhone que nos permitía hacer poco más que activar y apagar las máquinas virtuales, con la versión 6 se ha desarrollado una nueva **App compatible con iPod/iPhone/iPad** que nos permite, no sólo arrancar las máquinas virtuales que tengamos en el Mac, sino utilizarlas a pantalla completa en el iPad vía WiFi. Además, todo el proceso de configuración se realiza gracias a nuestra cuenta en Parallels, no siendo necesario configurar IPs ni nada complejo. El resultado es muy interesante (**podremos ver páginas con Flash o tener un Windows 7 en el iPad**), pero se echa de menos una mayor velocidad de refresco y calidad de imagen. Además hay aspectos, como el teclado en pantalla que aún deberían mejorarse.

En definitiva, una versión que coloca a Parallels a la cabeza de la virtualización de escritorio para Mac y que, según nuestras pruebas, ha mejorado mucho en estabilidad y rendimiento de ejecución/gráfico, lo que hará las delicias de todos aquellos que necesiten trabajar con aplicaciones de diseño 3D o juegos de Windows en su Mac. ■



• **La posibilidad de trabajar con nuestras máquinas virtuales desde el iPad ofrece un gran atractivo para los usuarios de la tableta.**

Valoración	9,0
Calidad/Precio	7,8

CARACTERÍSTICAS
Entorno de virtualización para Mac que permite la instalación de sistemas de 32 y 64 bits (Windows, Linux, Solaris, FreeBSD, OS/2 Warp y Mac OS X en sus versiones Server. Requiere de Mac con procesador Intel. Se recomiendan al menos 2 Gbytes de RAM. Permite la conexión desde un iPod/iPhone/iPad a las máquinas virtuales vía WiFi mediante un App gratuita

CONTACTO
Parallels / www.parallels.com

LO MEJOR La mejora en la ejecución de juegos en 3D, las prestaciones de las máquinas virtuales y la estabilidad del entorno. Soporte real para sistemas virtualizados de 64 bits

LO PEOR No admite más 256 Mbytes de memoria de vídeo. La aplicación para iPad/iPhone se queda algo corta en algunos aspectos. Aún no soporta DirectX 10

PRECIO 79,99 €

Todo el conocimiento actualizado y en un único paquete de software

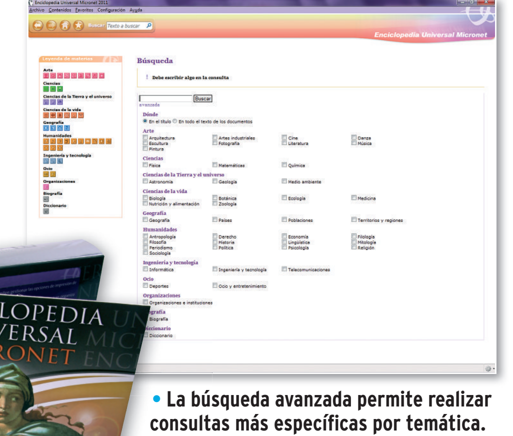
Micronet Enciclopedia Universal



David Onieva García

Editada desde 1995, esta enciclopedia lleva 25 años acumulando conocimiento con un total de **20 versiones lanzadas al mercado**. El programa dispone de **185.000 artículos** separados en categorías y, gracias al potente **motor de búsqueda mejorado** en esta nueva edición 2011, y unido a su amigable interfaz, consigue que la **experiencia del usuario** sea **satisfactoria** por su **sencillez** y **velocidad**.

En los extensos artículos encontramos numerosos **elementos multimedia**, como imágenes, audio, vídeos y animaciones interactivas. No obstante, una de las principales novedades de esta revisión de la enciclopedia es la **posibilidad de añadir y editar contenidos** por parte de los usuarios para, posteriormente, **compartirlos** con el resto de los usuarios de este software. Eso sí, previamente a su publicación, al más claro estilo wiki, los nuevos datos serán revisados por el equipo editorial de Micronet.



• **La búsqueda avanzada permite realizar consultas más específicas por temática.**

Una de sus cualidades es la rapidez con la que podemos encontrar cualquier contenido, ya que, además de localizarlo tecleando el término exacto, el programa dispone de un **sistema de búsqueda avanzada**. Asimismo, encontramos apartados más específicos, como un **atlas del cuerpo humano** o **animaciones flash**. Aunque se han mejorado la interfaz de usuario y la búsqueda, los contenidos no han sufrido demasiadas variaciones con respecto a la versión 2010. ■

Valoración	8,2
Calidad/Precio	8,0

CARACTERÍSTICAS
Enciclopedia universal con más de 185.000 artículos, 53.800 biografías de personajes históricos, 16.000 imágenes, 26.400 términos geográficos, etc.

RECURSOS ON-LINE
http://links.pc-actual.es/234Micronet

CONTACTO
Micronet
www.micronet.es / 902 902 011

LO MEJOR La claridad y sencillez de su interfaz, además de la posibilidad que tienen los usuarios de ampliar los contenidos

LO PEOR La calidad y la resolución de las imágenes deja mucho que desear. Además, no pueden descargarse de la aplicación para guardarlas

PRECIO 59,96 €

Edición de vídeo al alcance de los usuarios menos experimentados

Magix Video Easy HD

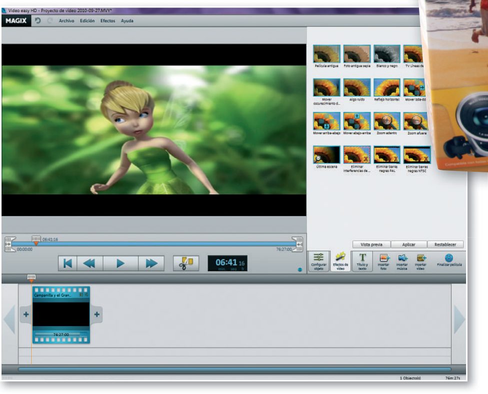


David Onieva García

Antaño la edición de vídeos era una tarea tan solo apta para profesionales con un equipo apropiado, pero esto es algo que ha cambiado sustancialmente. Un claro ejemplo es este software, ya que su principal característica es que, **en pocos pasos**, podamos **convertir nuestros vídeos caseros en unos más que aparentes montajes**. Gracias a su **intuitiva interfaz**, este es un programa especialmente indicado **para usuarios noveles**. Con tan solo pulsar un botón podremos insertar en el vídeo original objetos tan atractivos como transiciones variadas, textos personalizables, fotografías o ficheros de audio.

Para aplicar estos efectos no tenemos más que marcar aquel que deseamos implementar y arrastrarlo a la línea de tiempo situada en la parte inferior del vídeo.

Además, con este software tendremos la posibilidad de cortar aquellas partes del vídeo sobre las que deseamos trabajar o **corregir** algunos **parámetros básicos** del vídeo original, como la colorimetría, el brillo, la saturación del color, etc. Una vez acabado el proyecto, tendremos la posibilidad de guardar el vídeo como un AVI en nuestro disco duro para la creación de un DVD o incluso en los **formatos de alta definición Blu-ray Disc** o **AVCHD**. ■



• **La interfaz resulta extremadamente sencilla para cualquier usuario, aunque sea novel.**

Valoración	8,6
Calidad/Precio	8,8

CARACTERÍSTICAS
Software de edición de vídeo caracterizado por su sencillez. Soporta la incorporación de transiciones, imágenes, textos personalizados, audio, etc.

RECURSOS ON-LINE
http://links.pc-actual.es/234MagixHD

CONTACTO
Magix
www.magix.com/es / 91 187 56 76

LO MEJOR La sencillez de uso que ofrece la herramienta, ya que, con tan solo pinchar y arrastrar, lograremos unos resultados muy satisfactorios

LO PEOR Aquellos usuarios que requieran un mayor control sobre el tratamiento del vídeo quedarán defraudados, ya que las funciones que encontrarán en este caso son bastante limitadas

PRECIO 39,99 €

¿Preocupado por el cibercrimen?

ESET le protegerá.

ESET Smart Security 4

Protección rápida y efectiva para su PC

Nuestra premiada tecnología de seguridad es la forma más eficaz de detener virus, spyware, hackers, spam y otras amenazas de Internet. Bloqueando amenazas en el mismo momento en que aparecen, mantendremos segura su experiencia en Internet, sin ralentizarle ni a usted ni a su sistema.

Incluye **ESET NOD32 Antivirus 4**

www.eset.es





c/Martínez Valls 56, bajos
46870 Ontinyent (Valencia)
Teléfono 902 33 48 33 - Fax 96 191 03 21
http://www.eset.es - ventas@eset.es

Descubre qué esconden las aplicaciones serias

Huevos de Pascua

En ocasiones, los programadores de software gustan de esconder en los proyectos que desarrollan pequeñas sorpresas en forma de imágenes, sonidos o comportamientos intencionadamente anómalos. Es lo que en informática se conoce como huevos de Pascua.



Sergi Puertas

Para activar los huevos de Pascua, es preciso teclear ciertos comandos, pulsar secuencias de teclas o hacer clics de ratón en lugares desacostumbrados de la aplicación. Su presencia en programas «serios» es más frecuente de lo que cabría imaginar. Prueba, por ejemplo, a hacer doble clic en el paquete de libros que se muestra en **Winrar** al acceder a la opción **Acerca de**. O, si eres usuario de **Mozilla Firefox**, teclea **about:robots** en la casilla correspondiente a la URL.

Existen, en definitiva, infinidad de huevos de Pascua, pero algunos no se limitan a mostrar información adicional o a exhibir simpáticas animaciones en pantalla, sino que pueden incluso constituir un socorrido **entretenimiento**. En estas páginas te presentamos una selección de algunos de los que dan más juego, y nunca mejor dicho. Para facilitarte las cosas, nos hemos centrado en **aplicaciones** y **páginas web** que cuentan con una difusión masiva. A pesar de que en cada caso incluimos el número de versión en la que hemos probado su funcionamiento –que prácticamente siempre es la última disponible–, es posible que estén operativos en otras previas.



Bolas que no están solo de adorno

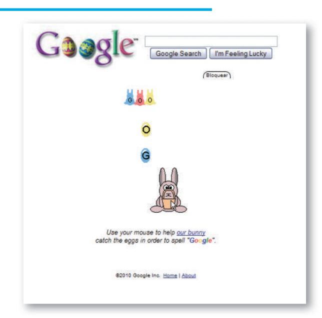
Cool Edit Pro 2.1

Las sesiones de edición y composición musical suelen ser de por sí muy lúdicas, pero pueden serlo más aún si empleas Cool Edit 2.1 como **editor multipista**. Si despliegas el menú **Help** y escoges la opción **About Cool Edit Pro**, observarás que el logotipo que se muestra encima del nombre del programa está adornado con dos bolas metálicas. Pincha con el ratón sobre una de ellas, arrástrala a otro punto de la ventana y suéltala. Caerá como una bola de **pinball** con un sonido metálico. Nuevas bolas irán apareciendo y, con el **botón derecho del ratón** podrás crear **obstáculos**. Pincha de nuevo sobre las bolas para lanzarlas por la pantalla, encestarlas... ■

WEB www.softpedia.com/get/Multimedia/Audio/Audio-Editors-Recorders/Cool-Edit-Pro.shtml
LO MEJOR Planteamiento muy abierto que nos permite inventar nuestros propios juegos
LO PEOR Ausencia de marcadores y otros incentivos para seguir jugando

El huevo de pascua de Google

Google



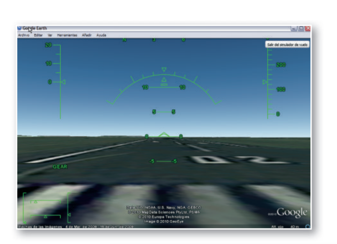
Aunque no se trate estrictamente de un huevo, hace unos años Google lanzó un juego que homenajeaba la Pascua y que con toda probabilidad fue creado con doble sentido. Así pues, si abres la página de Google y tecleas **google easter egg** (es decir, «el huevo de pascua de Google»). Acto seguido, pulsas **Voy a tener suerte** y accederás a una versión del buscador en cuya área inferior puedes jugar a un sencillo juego que se controla con el ratón. En él, manejas a **un conejo que debe ir recogiendo huevos** hasta formar la palabra **Google**. ■

WEB www.google.com
LO MEJOR Excelente guiño de una página a la que todos accedemos a diario
LO PEOR Como en todos los juegos simples, su interés es limitado

Ponte a los mandos de un aeroplano

Google Earth 5.2

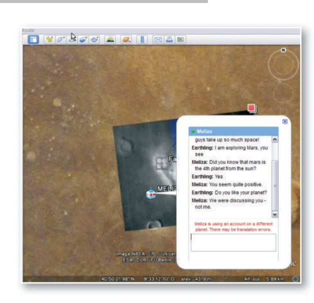
Como sabrás, Google Earth te permite examinar los rincones más recónditos del planeta a partir de los comandos que introduces en la casilla **Fly to** combinados con movimientos y pulsaciones de ratón. Existe, no obstante, una posibilidad oculta a la que puedes acceder pulsando **Ctrl+Alt+A**. Un cuadro de diálogo te permitirá escoger entre un jet de combate F-16 o una avioneta SR22. Seguidamente, selecciona el aeropuerto desde el que se iniciará el despegue. Haz clic en el botón **Comenzar el vuelo** y accede al **simulador de vuelo** oculto. Para obtener ayuda, pulsa **Ctrl+H**. ■



WEB http://earth.google.com/intl/es
LO MEJOR Amplia gama de opciones, todas profusamente documentadas en la ayuda
LO PEOR Su complejidad no resultará adecuada para quienes busquen un juego simple

Chatea con Meliza en Marte

Google Earth 5.2

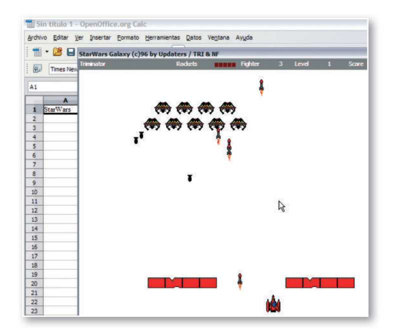


Para encontrar el siguiente huevo, debemos regresar a Google Earth, pero no necesariamente al planeta Tierra. En realidad, la sorpresa se halla en Marte, donde se esconde un robot que responde al nombre de **Meliza** y con quien podemos chatear. Para localizarlo, despliega el menú **Ver** y, en el apartado **Explorar**, selecciona **Marte**. Una vez la superficie del planeta aparezca en pantalla, teclea **the face on mars** en la casilla de búsqueda. Pulsa sobre la cabeza de robot que se mostrará y **conversa sobre cualquier tema con la inteligencia artificial**. Eso sí, por el momento nos tememos que únicamente habla **inglés**. ■

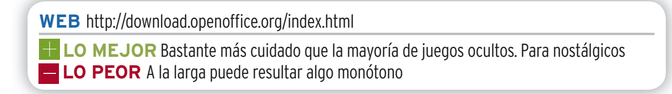
WEB http://earth.google.com/intl/es
LO MEJOR La información sobre Marte que se intercala en los comentarios de Meliza
LO PEOR Inteligencia limitada y algo pedestre. Solo habla y entiende el inglés

Un *shooter* clásico en tu paquete de ofimática

OpenOffice.org 3.2



Dos conceptos tan alejados como una **hoja de cálculo** y un *shooter* **clónico de Space Invaders** han terminado fusionándose gracias a este huevo de Pascua que se oculta en el paquete OpenOffice.org. Descúbrelo creando una nueva hoja en blanco en **Calc**. En la primera celda de la misma, teclea la siguiente fórmula: **=game()** y pulsa **Return**. En la celda aparecerá la siguiente leyenda: **say what?** Cuando esto suceda, escribe esta otra fórmula: **=GAME("StarWars")**. Una nueva ventana te permitirá jugar al clásico juego de matar marcianitos. ■



WEB http://download.openoffice.org/index.html

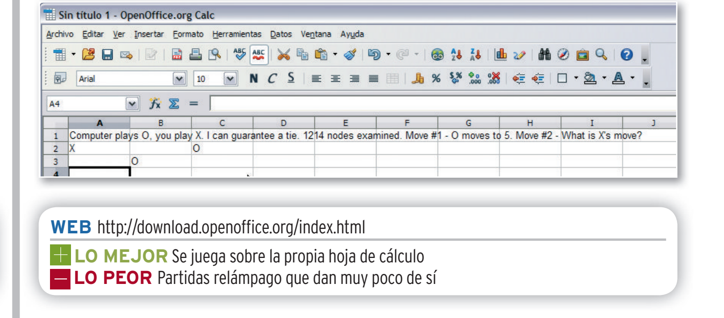
LO MEJOR Bastante más cuidado que la mayoría de juegos ocultos. Para nostálgicos

LO PEOR A la larga puede resultar algo monótono

Tres en raya en una hoja de cálculo

OpenOffice.org 3.12

El juego de los invasores del espacio no es el único huevo de Pascua que puedes encontrar en OpenOffice, de modo que la próxima vez que estés harto de introducir cifras y definir fórmulas, crea un nuevo documento en **Calc** y teclea en la primera celda lo siguiente: **=GAME(A2:C4;"TicTacToe")**. La partida se disputa en las celdas que van de la **B1** a la **C3** y tú juegas escribiendo **X**, mientras que la inteligencia artificial utiliza la letra **O** para rellenar casillas. ■



WEB http://download.openoffice.org/index.html

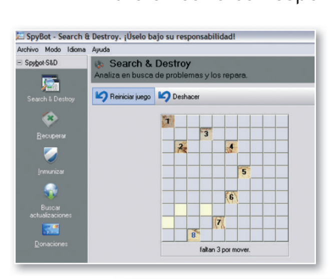
LO MEJOR Se juega sobre la propia hoja de cálculo

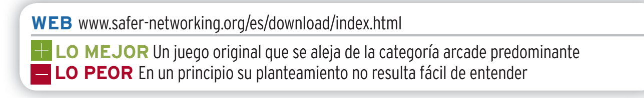
LO PEOR Partidas relámpago que dan muy poco de sí

Practica el movimiento del caballo

Spybot Search & Destroy 1.6.2

Los procesos de análisis en busca de *malware* suelen ser lentos y aburridos, de modo que no te sientas culpable por amenizar la espera con una partida. Para acceder a este huevo de Pascua ejecuta el programa y entra en la opción **Search & Destroy** pulsando sobre el icono correspondiente. La pantalla que se muestra a continuación está presidida por unos prismáticos relativamente grandes y, un poco más arriba ,se muestra una réplica reducida de los mismos. Haz clic sobre los **prismáticos pequeños** y la partida dará comienzo. En este caso, el juego consiste en ir descubriendo casillas **imitando el movimiento del caballo en ajedrez** hasta que nos quedemos sin movimientos posibles. ■





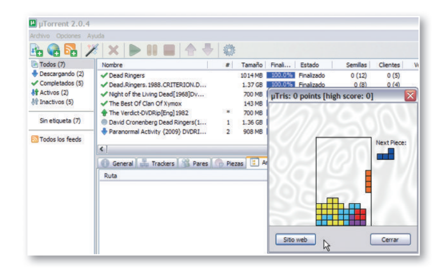
WEB www.safer-networking.org/es/download/index.html

LO MEJOR Un juego original que se aleja de la categoría arcade predominante

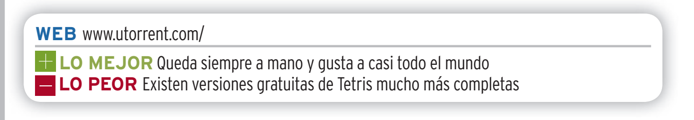
LO PEOR En un principio su planteamiento no resulta fácil de entender

Juega al Tetris mientras descargas

µTorrent 2.04



El que se ha convertido por derecho propio en uno de los más reputados clientes para **descargar archivos de la red BitTorrent** guarda además un as en la manga. Si despliegas el menú **Ayuda** y seleccionas la opción **Acerca de µtorrent**, se abrirá la consabida ventana que muestra el número de versión y la información correspondiente al *copyright*. Pues bien, una vez ahí, pulsa la tecla **T** y una ventana adicional te permitirá jugar al **Tetris** empleando los cursores. Ideal para pasar un buen rato mientras aguardas a que finalicen tus descargas. ■



WEB www.utorrent.com/

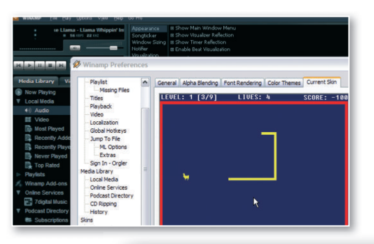
LO MEJOR Queda siempre a mano y gusta a casi todo el mundo

LO PEOR Existen versiones gratuitas de Tetris mucho más completas

Entretente con el reptil de Winamp

Winamp 5.58

Winamp cobija una **réplica avanzada de la serpiente monocroma de YouTube** que, entre otras cosas, lleva la cuenta de las vidas que te quedan y de tu puntuación. Juega con ella abriendo el programa como de costumbre. Seguidamente, despliega el menú de su esquina superior izquierda y pulsa sobre la opción **Skins - Bento**. Luego, abre el panel de preferencias pulsando simultáneamente las teclas **Ctrl+P**. Utiliza el panel lateral para acceder a **Skins - Modern Skins**. Desde allí, accede a la pestaña etiquetada como **Current Skin** y haz doble clic sobre la animación que se mostrará en la ventana. La partida dará comienzo. ■



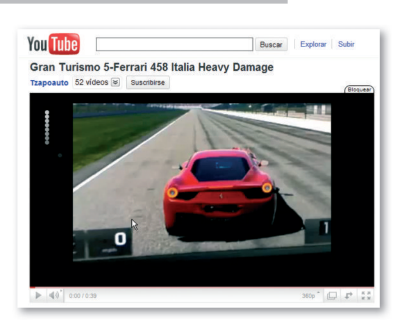
WEB www.winamp.com/media-player/en

LO MEJOR Niveles de dificultad bien estructurados y fluidez de manejo

LO PEOR En niveles avanzados resulta bastante difícil

Disfruta de una partida de Snake

YouTube



Apostamos a que a estas alturas has visto más de un vídeo de la categoría **Juegos** de **YouTube**. Lo que probablemente no sabes es que todos ellos pueden servirte como telón de fondo para jugar a **Snake**, el célebre juego en el que la una **serpiente debe ir comiéndose los manjares** parpadeantes que van apareciendo en pantalla. Para acceder a él, mantén pulsadas las teclas direccionales de **arriba** e **izquierda** y el reptil hará su aparición. Puesto que los elementos del juego se muestran en blanco, pausar el vídeo en un punto en el que aparezca una imagen oscura y contrastada contribuirá a mejorar la jugabilidad. ■

WEB www.youtube.com/gaming

LO MEJOR La sorpresa de descubrir un juego oculto en un simple vídeo Flash

LO PEOR Su paleta monocroma repercute negativamente en la jugabilidad

NOS ADENTRAMOS EN LOS ENTRESIJOS DE CHROME

EL NAVEGADOR DE GOOGLE, PASO A PASO

La maquinaria de Google no descansa y está en constante ebullición en busca de productos y servicios capaces de ofrecer a los usuarios soluciones prácticas para sus necesidades de comunicación y acceso a los recursos de Internet. Primero el buscador, luego el e-mail y ahora un navegador que es (casi) un sistema operativo.

Por Manuel Arenas

NIVEL: Intermedio

LA COMPETENCIA EN EL MUNDO de los navegadores es muy fuerte. Conseguir que los usuarios usen uno para acceder a Internet conlleva disponer de una plataforma excelente para desplegar servicios y aplicaciones basadas en web que sean útiles y provechosas, pero que al mismo tiempo supongan una oportunidad económica y comercial para la empresa que está detrás del navegador. Microsoft, por ejemplo, en los tiempos en los que **Internet Explorer tenía más del 90 % de cuota de mercado**, tenía también cifras excelentes de uso de su buscador de MSN por el mero hecho de que era la página de inicio por defecto en IE.

Sin embargo, ahora la situación es diferente, y **Firefox ha hecho bastante mella en la propuesta de los de Redmond**, y **Google con Chrome se abre camino**, mientras **Safari está muy enfocado a usuarios de Mac**, a pesar de que existe una versión para Windows. Internet Explorer tiene un 60% de cuota de mercado, mientras que Firefox está en torno al 23 % y Chrome con algo más del 7 % está en tercer lugar en valor absoluto. No obstante, las cifras de uso real en el acceso a páginas web muestra que Safari y Chrome se usan más incluso que Internet Explorer, con más de un 20 % de uso para los dos primeros y algo más del 16 % para IE. Eso sí, estas cifras dependen de cada página web, pero dan una idea sobre como las estadísticas «ideales» pueden variar respecto al uso en la vida real.

Sea como fuere, **Chrome** es un navegador que **gana** en **popularidad**, con **versiones para Windows y Mac**, con una actividad intensa a la hora de ofrecer actualizaciones y con un **ecosistema de aplicaciones** muy interesante que está **relacionado con el desarrollo de Chrome OS,** el sistema operativo de Google basado en Web. Aquí te damos unas pistas sobre cómo sacar el máximo partido de Google Chrome más allá de su mera labor como navegador de Internet.



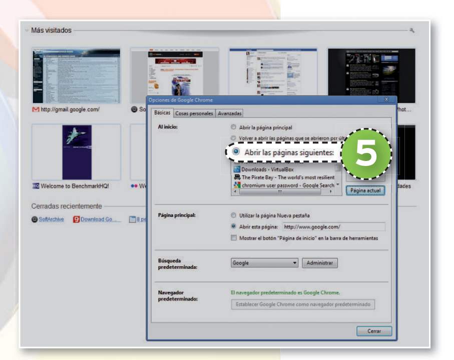
PASO 1 »SINCRONIZA TU CUENTA DE GOOGLE

Aunque es potencialmente cuestionable la insistencia en asociar con la cuenta de Google todos los servicios y aplicaciones que tengan que ver con esta compañía, lo cierto es que, a cambio, los usuarios tienen la posibilidad de mantener sus datos perfectamente accesibles en la Nube. Con Chrome, existe la posibilidad de **sincronizar** con la cuenta de Google de cada usuario los **marcadores**, la **configuración** o incluso las **aplicaciones** instaladas sobre Chrome de modo que los cambios realizados en una instancia del mismo en un ordenador, se «propagarán» a todos los navegadores Chrome donde se haya configurado la sincronización con esa misma cuenta de usuario.

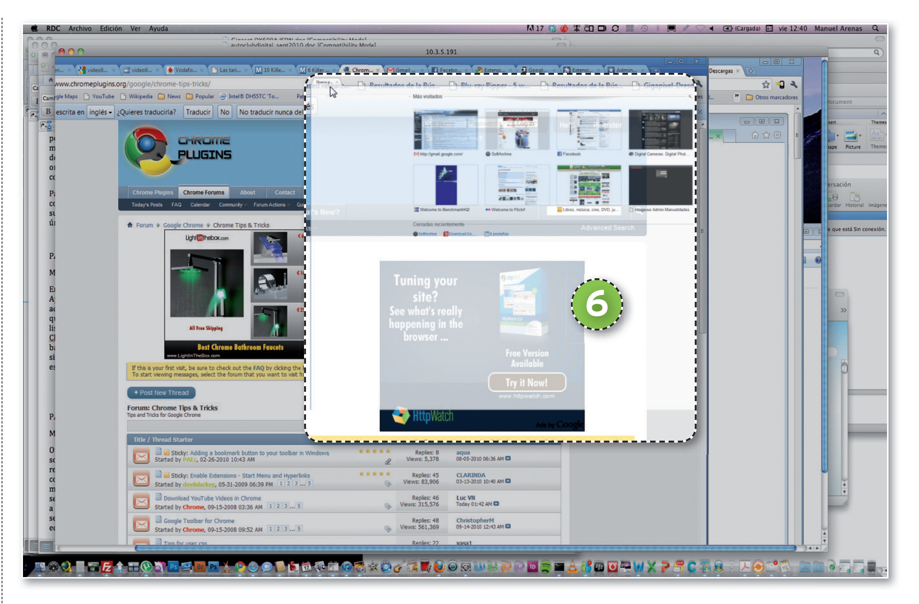
Para ello, hay que acudir al menú de configuración y personalización de Chrome, que se encuentra en la parte superior derecha de la ventana representado con forma de **llave inglesa** 1. En él, elegiremos **Opciones** 2 y, en la ventana que se abre, iremos a la pestaña de **Cosas personales** 3. Lo único que se necesita es el **usuario y la contraseña de Google** 4 para darse de alta.

PASO 2
»PÁGINAS DE INICIO, A TU ANTOJO

En Google Chrome, la gestión de las pestañas está muy bien solucionada. Aparentemente, son solo pestañas, pero permiten realizar todo tipo de acciones sobre ellas. Una muy útil es la de definir un **listado de páginas que quieras que se abran por defecto al iniciar Chrome**. Para configurar



este listado, tienes que ir a las opciones de personalización y control de Google Chrome (el **icono de la llave inglesa**) y, en **Opciones**, elegir la pestaña de **Opciones básicas**. En la sección **Al inicio**, hay que habilitar el apartado **Abrir las páginas siguientes** 5, donde se pueden añadir las que se deseen. En esta sección, también descubrimos las opciones habituales de abrir en pestañas automáticamente la página principal de Chrome o las páginas que estaban abiertas en la última sesión.



PASO 3
»MUEVE LIBREMENTE LAS PESTAÑAS

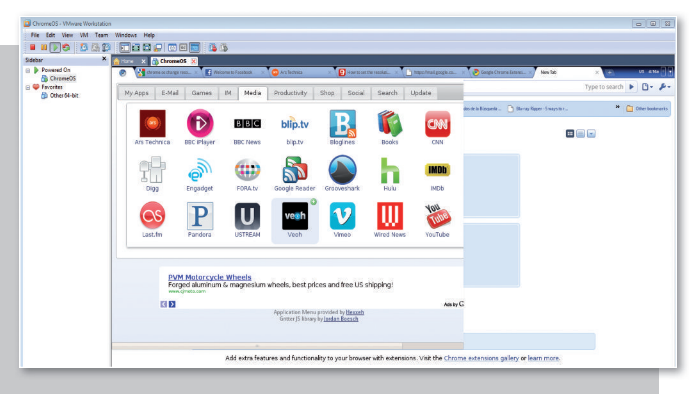
Otra forma de gestionar las pestañas del navegador es mediante la técnica de **arrastrar y soltar**. Situando el ratón sobre la pestaña deseada, se pueden realizar acciones tales como **desplazarla a una nueva ubicación** o, incluso, **convertir una pestaña en una ventana** independiente sin más que moverla fuera de la línea de pestañas. Al contrario, una ventana independiente se puede trasladar al área de pestañas y convertirla en una más solamente arrastrándola a la posición deseada. En todos los casos, tenemos la oportunidad de contemplar una **previsualización semitransparente** 6 de cómo queda la ventana o la pestaña para evitar equivocaciones.

PASO 4
»ANCLA UNA PESTAÑA EN LA BARRA

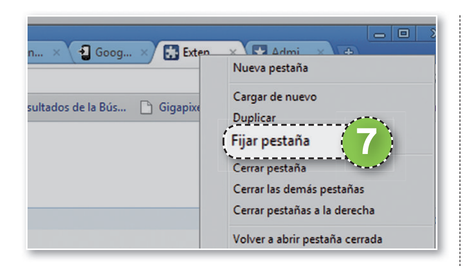
Otra posibilidad para las pestañas es la de **«anclar» las** que sean **más usadas a la barra de pestañas**. Para ello, únicamente hay que usar el botón derecho del ratón sobre la pestaña en cuestión y elegir la ▶

Chrome vs Chrome OS

La relación entre Google Chrome y Chrome OS es más próxima de lo que pudiera parecer. El desarrollo de ambos proyectos tiene bastantes **elementos comunes** y, en el centro de ambos, está el navegador web. Detalles como el **Administrador de tareas** integrado, así como la **posibilidad de instalar extensiones** son características que tienen utilidad a la hora de diseñar un sistema operativo. La versión de Chrome OS disponible como imagen «precocinada» como máquina virtual para VMware incorpora una pestaña específica para aplicaciones como el correo o la gestión de calendarios, pero no es compatible con extensiones, aunque guarda muchas similitudes con Chrome. La versión de código abierto Chromium sí dispone de imágenes más actuales y, en ellas, se comprueba que la **convergencia entre Chrome y el sistema operativo es notable**. Hay que recordar que un sistema operativo basado en un navegador web está pensado para que las aplicaciones se ejecuten en parte localmente y en parte en el servidor web, lo cual hace que sea **interesante para su uso en equipos con un rendimiento modesto**.
Chrome OS no tiene aún una fecha de presentación definida, pero se habla de antes de que finalice este año. En cierto modo, este desarrollo en paralelo beneficia a Chrome, pues los desarrolladores tienen que tener mucho cuidado a la hora de optimizar el rendimiento del navegador de Internet, pues no solo será un mero navegador sino también el sistema operativo en sí, de modo que no puede haber cuellos de botella.



Si quieres probar **Chromium OS**, en la dirección **http://chromeos.hexxeh.net** puedes encontrar versiones actualizadas de los distintos *builds*.
Otra referencia casi imprescindible es la de **eyeOS** (**http://eyeos.org**), un **sistema operativo en la Nube** que también está empezando a posicionarse muy bien con acuerdos desde hace tiempo con grandes como Telefónica o con IBM. Es gratuito y solo se necesita un navegador para acceder a sus funcionalidades. La diferencia con Chrome OS estriba en que el sistema operativo depende también del navegador, pero, en este caso, está diseñado por Google, mientras que en eyeOS **se puede usar cualquier navegador que tenga acceso a la Web**. Además, eyeOS es un sistema operativo **enteramente on-line**, mientras que Chrome, a pesar de basarse en la Web, tiene una carga de trabajo para el equipo que no es desdeñable, más aún si te tiene en cuenta la creciente complejidad de los contenidos web.



opción **Fijar pestaña** 7. De este modo, se convierte en una minipestaña que se mueve hacia el lado izquierdo y se queda anclada en esa posición. Además, se guarda de manera que se abre automáticamente al iniciar una nueva sesión o incluso se sincroniza con la cuenta de Google en la Nube. Es una buena forma de priorizar y organizar las páginas web más interesantes, curiosas o útiles sin complicarse la existencia.

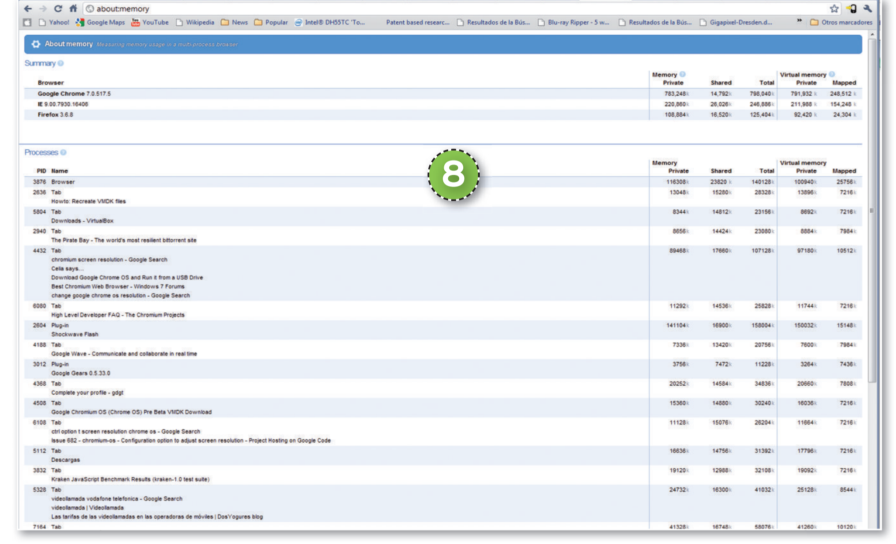
PASO 5 »CONOCE LOS COMANDOS SECRETOS

Como en casi todos los navegadores, existen secuencias de comandos que **hacen que la aplicación muestre información interna o** bien **que se ejecuten determinadas acciones** sin necesidad de acudir a los menús correspondientes. En el caso de Chrome, existen algunos comandos de especial interés.

Para usarlos, solo hay que escribir en la barra de direcciones las cadenas deseadas. Las cuatro que tenemos a continuación son autodescriptivas en cuanto a lo que hacen, esto es, **mostrar las extensiones instaladas**, el **historial**, las **descargas** y **abrir una pestaña nueva**, respectivamente:

chrome://extensions/
chrome://history/
chrome://downloads/
chrome://newtab/

Pero, existen otras de más interés técnico que muestran datos sobre el funcionamiento de Chrome. Así, **about:version** exhibe la versión de Chrome y WebKit; **about:blank** abre una página en blanco; **about:cache** muestra los datos cacheados; **about:memory** presenta **estadísticas relacionadas con el gestor de tareas integrado en Chrome** 8; **about:dns** nos enseña el historial de peticiones de resolución de nombres de dominio (DNS); y **about:histograms** muestra en un modo pseudográfico estadísticas de tiempo empleado en la realización de tareas por parte de Chrome.



PASO 6 »LA CALCULADORA INTELIGENTE

En el número 227 de PC Actual, se dedicó un artículo a la página **www.wolframalpha.com** que permite **realizar cálculos complejos**. Chrome también dispone de una funcionalidad parecida. Solo hay que **teclear en la barra de direcciones el cálculo que se quiere resolver** y, si es compatible con el motor de cálculo del navegador, aparecerá el resultado en el menú desplegable de selección de resultados de búsqueda. Entre otras posibilidades, está la de realizar operaciones de **aritmética**

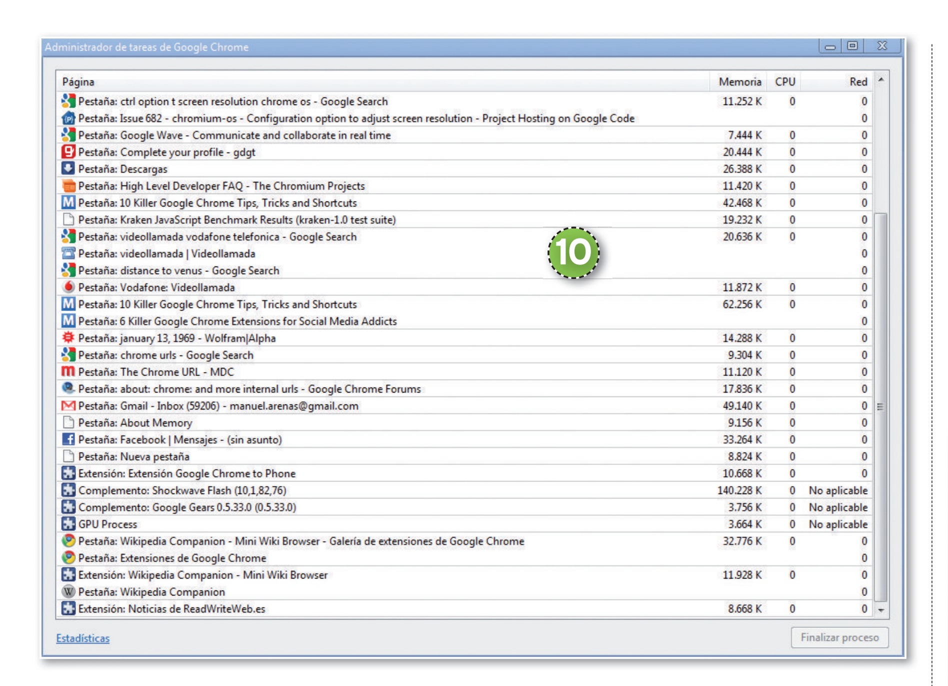


básica y también **científica**, como la raíz cuadrada (**sqrt núm**), u **operaciones trigonométricas**, sin olvidar el **cálculo de porcentajes** (**7 % de 100**) o la **conversión de unidades** (**25 km to miles**) 9. La sintaxis solo contempla terminología inglesa, eso sí, pero es una funcionalidad de gran utilidad que ahorra mucho tiempo.

Chrome vs Internet Explorer 9

La última incorporación al universo de los navegadores es **Internet Explorer 9**, que ha liberado su más reciente versión beta, con un cambio bastante radical respecto a IE8 y que en ciertos aspectos **se asemeja bastante a Google Chrome**. En este mismo número, encontrarás una Mirada experta sobre este nuevo desarrollo de Microsoft. De todos modos, es notable comprobar que, dejando de lado las interioridades técnicas sobre el motor de renderizado de páginas, la aproximación de Microsoft sea tan similar a la de Chrome. Disposición minimalista de los elementos tales como las **pestañas** o los **menús de opciones**, que ahora **se instalan en botones** en vez de una barra de menús tradicional. Además, la **gestión de descargas se simplifica**, así como la de complementos.




Administrador de tareas de Google Chrome

Página	Memoria	CPU	Red
Pestaña: ctrl option t screen resolution chrome os - Google Search	11.252 K	0	0
Pestaña: Issue 682 - chromium-os - Configuration option to adjust screen resolution - Project Hosting on Google Code			0
Pestaña: Google Wave - Communicate and collaborate in real time	7.444 K	0	0
Pestaña: Complete your profile - gdgt	20.444 K	0	0
Pestaña: Descargas	26.388 K	0	0
Pestaña: High Level Developer FAQ - The Chromium Projects	11.420 K	0	0
Pestaña: 10 Killer Google Chrome Tips, Tricks and Shortcuts	42.468 K	0	0
Pestaña: Kraken JavaScript Benchmark Results (kraken-1.0 test suite)	19.232 K	0	0
Pestaña: videollamada vodafone telefonica - Google Search	20.636 K	0	0
Pestaña: videollamada | Videollamada			0
Pestaña: distance to venus - Google Search			0
Pestaña: Vodafone: Videollamada	11.872 K	0	0
Pestaña: 10 Killer Google Chrome Tips, Tricks and Shortcuts	62.256 K	0	0
Pestaña: 6 Killer Google Chrome Extensions for Social Media Addicts			0
Pestaña: january 13, 1969 - Wolfram|Alpha	14.288 K	0	0
Pestaña: chrome urls - Google Search	9.304 K	0	0
Pestaña: The Chrome URL - MDC	11.120 K	0	0
Pestaña: about: chrome: and more internal urls - Google Chrome Forums	17.836 K	0	0
Pestaña: Gmail - Inbox (59206) - manuel.arenas@gmail.com	49.140 K	0	0
Pestaña: About Memory	9.156 K	0	0
Pestaña: Facebook | Mensajes - (sin asunto)	33.264 K	0	0
Pestaña: Nueva pestaña	8.824 K	0	0
Extensión: Extensión Google Chrome to Phone	10.668 K	0	0
Complemento: Shockwave Flash (10,1,82,76)	140.228 K	0	No aplicable
Complemento: Google Gears 0.5.33.0 (0.5.33.0)	3.756 K	0	No aplicable
GPU Process	3.664 K	0	No aplicable
Pestaña: Wikipedia Companion - Mini Wiki Browser - Galería de extensiones de Google Chrome	32.776 K	0	0
Pestaña: Extensiones de Google Chrome			0
Extensión: Wikipedia Companion - Mini Wiki Browser	11.928 K	0	0
Pestaña: Wikipedia Companion			0
Extensión: Noticias de ReadWriteWeb.es	8.668 K	0	0

Estadísticas | Finalizar proceso

PASO 7
»HERRAMIENTAS PROPIAS DE SS OO

Uno de los elementos diferenciadores de Chrome es la base tecnológica sobre la que se sustenta, donde tienen cabida elementos propios de sistemas operativos, como es el caso del **Administrador de tareas** integrado o la instalación de extensiones desarrolladas por los programadores de Google o por cualquier otro que se anime a crear aplicaciones para este navegador.

Tanto el **Administrador de tareas** como el **gestor de extensiones** están accesibles en el menú **Herramientas** dentro de las opciones de personalización y control (el **icono de la llave inglesa**). Por ejemplo, para acceder al **Administrador de tareas**, solo hay que ir al menú de personalización, luego entrar en **Herramientas** o **Tools** (la traducción al español no es perfecta) y ahí elegir **Administrador de tareas** 10.

PASO 8
»UTILIZA LAS EXTENSIONES

De entre todas las características de Chrome, las **Extensiones** son posiblemente las que confieren a este navegador una interesante ventaja frente a sus competidores. Es cierto que Firefox también cuenta con ellas, pero Chrome hace que la gestión e instalación de las mismas sea algo muy rápido, sencillo y productivo. Además, la **sincronización** con la cuenta de Google **logra que las aplicaciones que se instalan** en una sesión, **se integren automáticamente con otras instancias de Chrome iniciadas en otros ordenadores** sin más que activar la opción de sincronización con la cuenta de Google.

Para acceder a las extensiones, hay que ir al menú de personalización y control (el que tiene el **icono con forma de llave inglesa**), para luego entrar en **Herramientas** y allí en **Extensiones**. Otro



modo consiste en teclear directamente en la barra de direcciones **chrome://extensions**, lo que nos llevará a la página de administración. De no haber ninguna instalada, preguntará por la posibilidad de encontrarlas, de forma que se abriráuna página web donde están **indexadas todas las disponibles** 11 para el navegador.

PASO 9
»BUSCA Y ELIGE LA MÁS INDICADA

La gestión de extensiones en Chrome es sencilla, aunque la organización de las mismas no es del todo perfecta. No existe una diferenciación por categorías, aunque sí por popularidad, fecha de publicación, valoradas y destacadas. Eso sí, cuenta con un buscador que facilita mucho la tarea a la hora de escoger la que mejor se adecúe a nuestras pretensiones. La organización en esos cuatro grandes grupos reúne extensiones de muy diversas índole, por lo que, de momento, la búsqueda es la opción más recomendable para acotar la selección a una «categoría» determinada. Por ejemplo, se puede indagar acerca de extensiones relacionadas con el vídeo. De momento, lo más recomendable es realizarlas las pes-

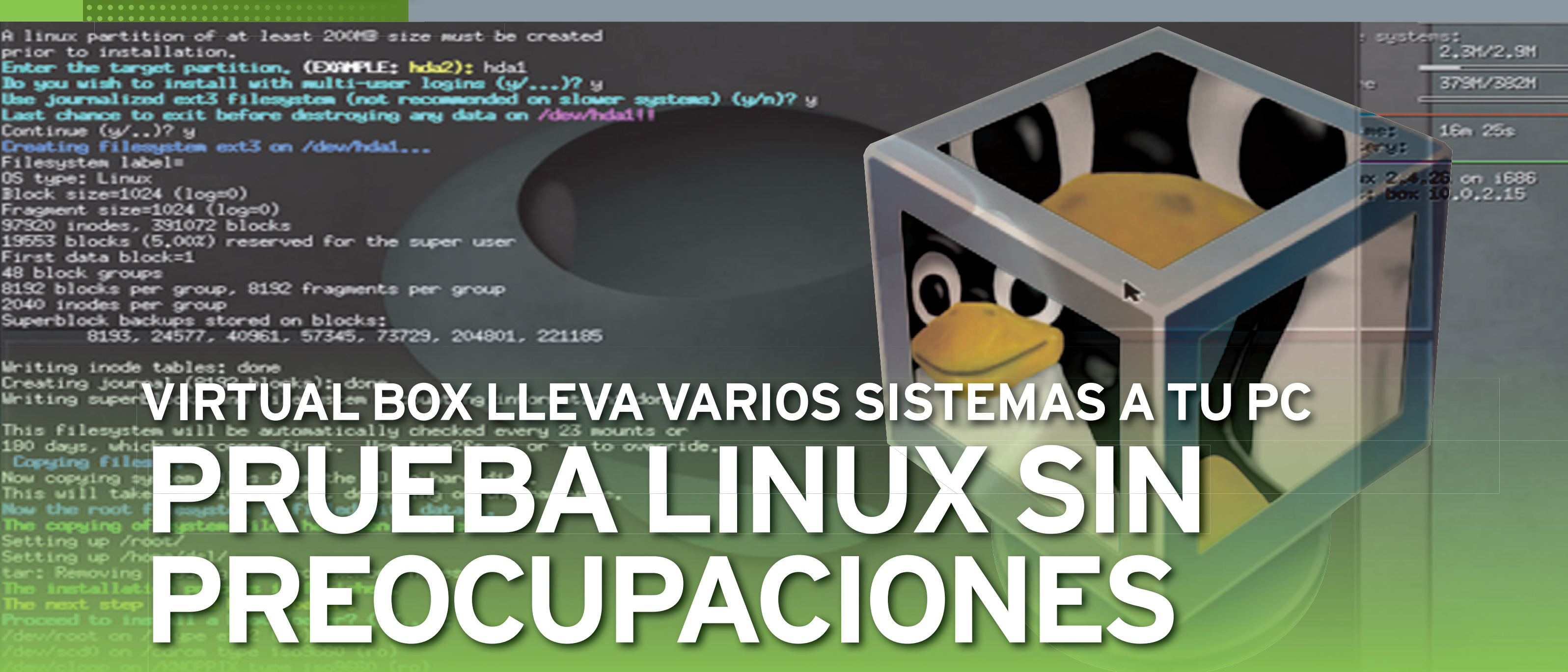


quisas con palabras inglesas para maximizar los resultados.

Si buscásemos extensiones para el correo electrónico, escribiríamos **mail** 12 y, suponiendo que nos interesase **Google Mail Checker Plus** 13, pincharíamos sobre ella para que se abriera una página de detalle



con información sobre la extensión y un botón para instalarla. Ésta, en concreto, permite controlar el estado del buzón de Gmail. Una vez instalada, se emplaza en la barra de direcciones, junto al menú de personalización. Los iconos de las extensiones se pueden reordenar y, con el botón derecho del ratón, se abre el menú contextual para modificar opciones o incluso eliminarlas definitivamente. ■



VIRTUAL BOX LLEVA VARIOS SISTEMAS A TU PC

PRUEBA LINUX SIN PREOCUPACIONES

Si aún no nos sentimos preparados para dar el salto y abandonar nuestro sistema operativo de toda la vida, empezar con una máquina virtual puede ser una cómoda alternativa. Por Ángel Puntero Méndez

NIVEL: Intermedio

AUNQUE EL USO DEL SISTEMA operativo Linux no entraña ningún riesgo, es normal que tengamos ciertos recelos ante el cambio. Una manera poco traumática de tirarnos a la piscina es la de utilizar un programa de virtualización para llevar a cabo esta tarea. Nos va a resulta cómodo, ya que **haremos convivir ambos sistemas en un mismo equipo** y nos va a permitir alternar entre uno y otro con el mismo esfuerzo con el que cambiamos de ventana.

PASO 1 »ELIGE UNA DISTRIBUCIÓN

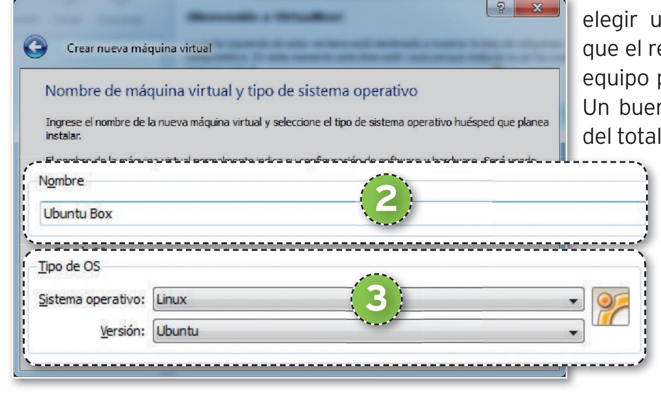
Existen una gran cantidad de versiones de Linux en el mercado. Cada una con sus puntos fuertes y débiles; seguidores y detractores. En anteriores números, hemos realizado análisis de las más destacadas, en concreto, en el 226, podrás encontrar nuestra comparativa más reciente si deseas profundizar en las alternativas.

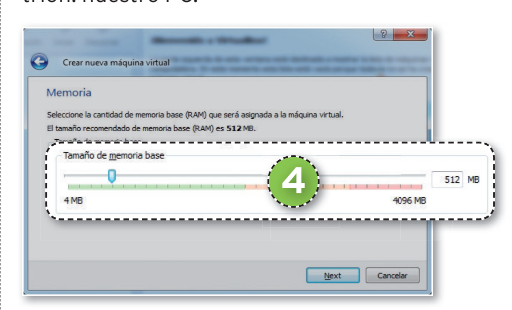
En este práctico, hemos elegido **Ubuntu** porque ha sido diseñad< para ser usado de forma amigable, instalarse de manera sencilla y resultar **fácil de aprender para los usuarios procedentes de Windows**. Debido a ello, ha gozado de gran popularidad en los últimos años, aunque los usuarios más avanzados se inclinen por otras propuestas. Por todo esto y, si nuestro objetivo es dar nuestros primeros pasos en este sistema, la recomendamos como la candidata idónea. Podremos descargar la imagen ISO libre de cargo en su página web **www.ubuntu.com** 1.



PASO 2 »CREA TU PROPIA MÁQUINA VIRTUAL

Según arranquemos **Virtual Box** (**www.virtualbox.org**) por primera vez, deberemos construir nuestra máquina virtual, sobre la que más tarde correrá nuestro sistema operativo. En términos generales, es como un equipo normal: necesita su propio disco duro, su propia memoria RAM... La diferencia es que estos recursos los pedirá «prestados» al equipo anfitrión: nuestro PC.



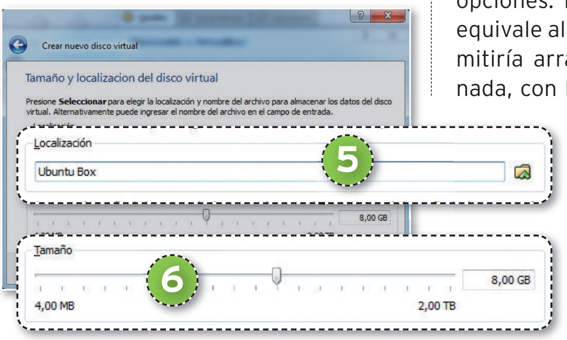


Para abrir el asistente, pulsaremos en el icono **Nueva** y, tras darle un **nombre identificativo** 2, seleccionaremos el **Sistema operativo** y la **Versión** 3, o distribución en nuestro caso. En el siguiente paso, elegiremos el **tamaño de la memoria RAM** 4. No debemos elegir un valor muy alto, ya que el rendimiento de nuestro equipo podría verse afectado. Un buen valor sería un **25%** del total de memoria de la máquina, siempre **superando al menos los 512 megas** y siendo **1 Gbyte altamente recomendable**. Una vez hayamos establecido la cantidad deseada, pulsaremos en **Next**.

PASO 3
»DA FORMATO AL DISCO DURO

Todos los datos de nuestra máquina también deben ser almacenados en un sistema de archivos. Para ello, crearemos un disco virtual. Nos dará a elegir entre crear uno o usar uno preexistente. Seleccionaremos la opción **Crear disco virtual nuevo** y, tras pulsar en **Next**, se abrirá en paralelo el asistente de creación.

En él, tenemos la opción de reservar toda la memoria del disco desde el principio **Almacenamiento de tamaño fijo** o **Almacenamiento de expansión dinámica**, el cual asignará el espacio poco a poco según vaya creciendo de tamaño. Un punto a tener en cuenta es que el rendimiento será ligeramente superior si elegimos la primera opción.



Daremos un **nombre propio al disco** 5 y, por último, escogeremos su **Tamaño** 6. En el caso de almacenamiento dinámico, se trata del tamaño máximo hasta el que le estará permitido crecer.

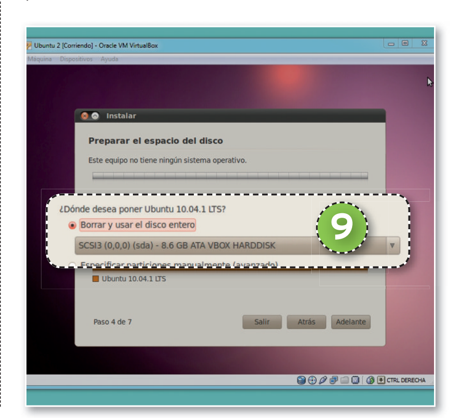
PASO 4
»ARRÁNCALO POR PRIMERA VEZ

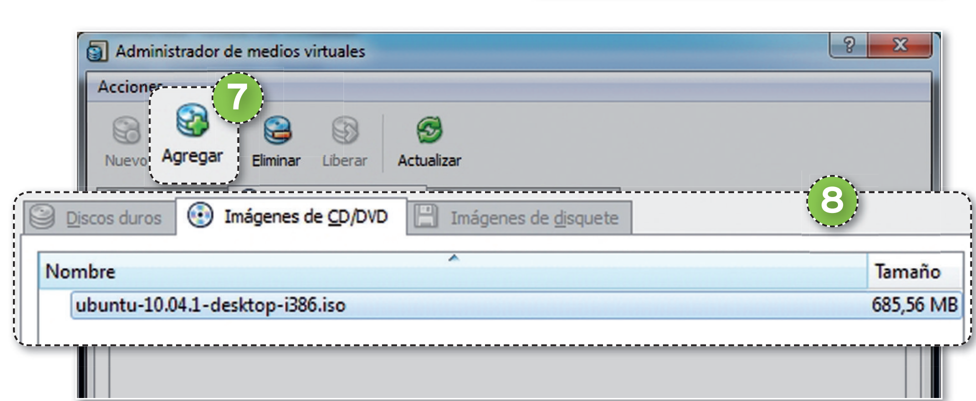
Una vez tengamos montado el equipo virtual, nos aparecerá listado en la página principal. Solo debemos seleccionarla y pulsar el botón **Iniciar**. Al arrancar, detectará automáticamente que se trata de la primera vez y nos preguntará por el disco de instalación. Emergerá una pantalla sobre la que pulsaremos en el **icono de carpeta**, abriendo así el **Administrador de medios virtuales**. Dentro de la pestaña **Imágenes de CD/DVD**, encontraremos el icono **Agregar** 7, que nos permitirá seleccionar la **imagen que descargamos previamente** 8. Tras ello, pulsaremos en el botón **Seleccionar** y **Next** para iniciar el equipo.

PASO 5
»INSTALA SIN MIEDO

Éste es el paso generalmente más temido, ya que corres el riesgo de borrar tu partición principal y, con ello, tus preciados datos. En este caso, podemos tener la seguridad de que nada de esto va a suceder, ya que nos encontramos en un entorno totalmente aislado.

Al comenzar la instalación, después de elegir el idioma, nos aparecerán dos opciones. La primera, **Probar Ubuntu**, equivale al famoso Live CD, que nos permitiría arrancar el sistema sin instalar nada, con la contrapartida de no poder guardar ningún tipo de archivo o configuración. Nosotros seremos valientes y elegiremos **Instalar Ubuntu**. Los siguientes ajustes sobre zonas horarias o distribución de teclado nos resultarán familiares y nos llevarán hasta el particionado del disco. Al ser una unidad virgen, seleccionaremos **Borrar y usar el disco entero** 9. Por último, introduciremos nuestros datos de usuario y daremos por finalizada la instalación.







Windows y OS X bajo Linux

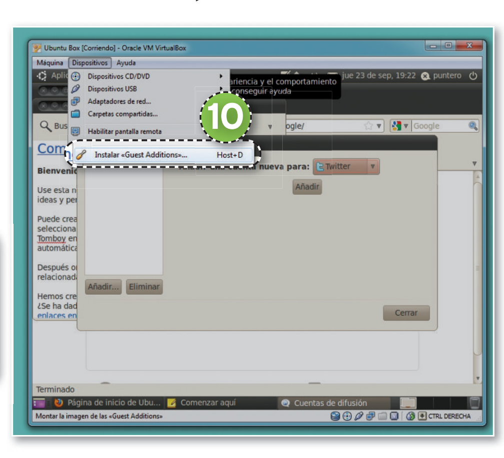
Aunque este práctico está orientado a la versión Windows de Virtual Box, cabe recordar que existen ediciones de este programa tanto para Linux como para Mac OS X. Si ya somos usuarios de Ubuntu u otra distribución, los pasos para crear una máquina virtual Windows serán muy similares, aunque, al no ser libre, deberemos tener en cuenta que **necesitaremos una licencia para su uso**.

La virtualización del sistema operativo de **Apple** es un tema más delicado. Virtual Box ha sido pionero en incluirlo en su abanico de forma nativa, además deberemos tener en cuenta que todavía se trata de una funcionalidad experimental, y que por motivos de licencia, **tan solo podremos virtualizar la versión Server** del mismo.

Quién sabe si tras probar las bondades de Linux, se acabe apoderando de nuestra partición principal y el virtualizado sea el sistema operativo de Microsoft...

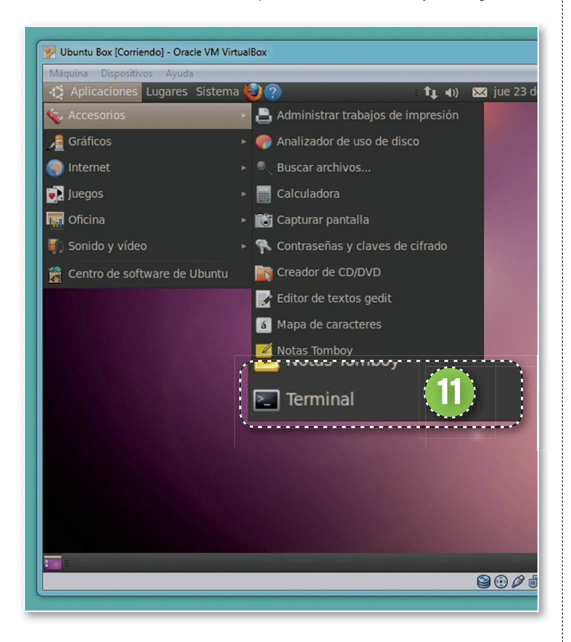
PASO 6
»INSTALA LAS GUEST ADDITIONS

Lo primero que haremos con nuestra máquina será instalar este paquete de mejoras, que tiene como finalidad optimizar la integración con el equipo anfitrión y, en definitiva, hacernos la vida más fácil. Una vez iniciada la maquina virtual, desplegaremos el menú **Dispositivos**, situado en ▶



la parte superior de la venta, y seleccionaremos la opción **Instalar Guest Additions** 10. De este modo, tendremos montada la imagen del disco en el sistema. Podremos encontrarla en el menú **Lugares** de Ubuntu. Abriremos el disco y hallaremos el archivo **VBoxLinuxAdditions-x86.run**, de cuya ruta debemos tomar nota. Para ello, podemos ayudarnos de la opción **Propiedades**, que encontraremos en el menú contextual.

A continuación, desplegaremos el menú **Aplicaciones/Accesorios** y abriremos **Terminal** 11. Aquí, debemos escribir la palabra **sudo** y, seguidamente, la ruta completa que anotamos antes, incluyendo el nombre del archivo. En nuestro ejemplo, **sudo '/media/VBOXADDITIONS_3.2.8_64453/VBoxLinuxAdditions-x86.run**. Tras pulsar la tecla **Enter** e introducir nuestra contraseña, dará comienzo la instalación.



PASO 7
»EL MODO FLUIDO

Disponer de todas las opciones del sistema operativo es un lujo; pero, ¿qué pasa si solo necesitamos una aplicación o no deseamos lidiar con el resto de posibilidades de la plataforma? Esto no será un problema gracias a lo que se denomina **Modo fluido**, el cual nos permitirá **ejecutar una aplicación Linux como si fuera nativa de Windows**.

Para activar este modo, deberemos acceder al menú **Máquina/Entrar modo fluido** 12 o pulsar la combinación **Control + L**. Como por arte de magia, veremos cómo las barras de herramientas se integran en la parte superior e inferior de la pantalla, y, si tenemos alguna aplicación abierta, ésta pasará a ser parte del escritorio del equipo anfitrión. Volver al modo normal es tan fácil como entrar y pulsar de nuevo **Control + L**.

Ventajas e inconvenientes de la virtualización

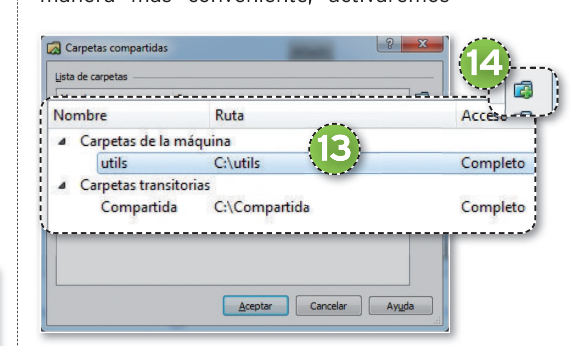
El uso de máquinas virtuales ha supuesto una verdadera revolución en los últimos años, pudiendo disponer de instalaciones especializadas para cada tarea y, lo que es más importante, transportarlas es tan sencillo como guardarlas en un disco duro externo. Sin embargo, debemos tener en cuenta que esta **flexibilidad supone un alto coste de rendimiento**, especialmente en términos de aceleración de vídeo. Podemos despedirnos de ejecutar juegos 3D o, lo que es más grave, ejecutar efectos de escritorio como puede ser el espectacular Compiz Fusion.

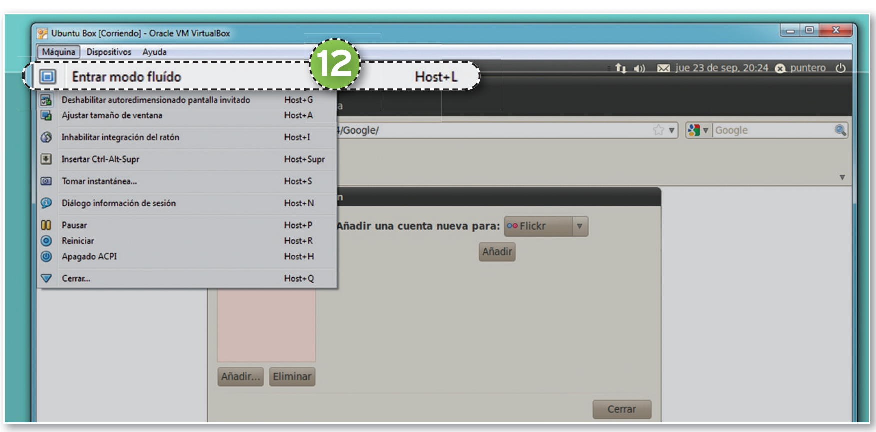
Su **facilidad de uso** es tal, que un inesperado problema con el que podemos encontrarnos fácilmente puede ser el de almacenar demasiadas máquinas virtuales, cada una con sus peculiaridades. Esto no sería especialmente preocupante, si no fuera porque **su peso suele ser elevado**. Es por ello que deberemos tener cuidado si no queremos «comernos» el disco de nuestro equipo anfitrión.

Ventajas	Inconvenientes
Alternancia de sistema operativo sin necesidad de reiniciar	Menor rendimiento
Compartir archivos de forma sencilla entre sistemas operativos	Pérdida de la aceleración de vídeo por hardware
Entorno aislado, más seguro	Incompatibilidad de hardware (cada vez menos frecuente)
Posibilidad de guardar instantáneas o duplicar la máquina fácilmente	Dependiente del entorno de ejecución, en este caso Virtual Box es incompatible con el resto de soluciones
Portable	Suele necesitar mucho espacio

PASO 8
»COMPARTE CARPETAS

Al poco tiempo de utilizar Virtual Box, nos daremos cuenta de que tener **dos sistemas operativos totalmente aislados dificulta el trabajo con nuestros archivos**. Para acceder a nuestros ficheros de una manera más conveniente, activaremos la funcionalidad de compartir. Dentro del menú **Dispositivos**, seleccionaremos **Carpetas compartidas**. Nos mostrará una ventana en la que disponemos de **dos opciones** 13. La primera, **Carpetas compartidas**, es adecuada si tenemos la intención de que esta operación sea permanente. La segunda, **Carpetas transitorias**, para algo temporal. Pulsaremos en el **icono con una +** 14 y localizaremos la carpeta de nuestro anfitrión. ■













Justo lo que necesitas



Versiones 2011

YA ESTÁN AQUÍ...



- Contabilidad
- Gestión Comercial
- Nóminas
- Tpv
- Autónomos
- Talleres de Vehículos
- Obras
- Restaurantes y bares
- Hoteles
- Servicios Técnicos
- Economía Doméstica
- Etc...

A partir del 7 de Noviembre en tu punto de venta habitual y en www.ars-software.com

Para más información contacta con nosotros :
En nuestro teléfono de atención al cliente 902113 537 ext. 1
O a través de correo electrónico acliente@ars-software.com

ARS
www.ars-software.com
Telf. 902 113 537



SACA EL MÁXIMO PARTIDO A TU CONEXIÓN

NAVEGA POR LA RED A TODA VELOCIDAD

Manipular los parámetros que determinan cómo el sistema operativo y las aplicaciones utilizan nuestra línea de banda ancha no es sencillo. Pero con Ashampoo Internet Accelerator 3 es pan comido para cualquiera. Por David Onieva

NIVEL: Intermedio

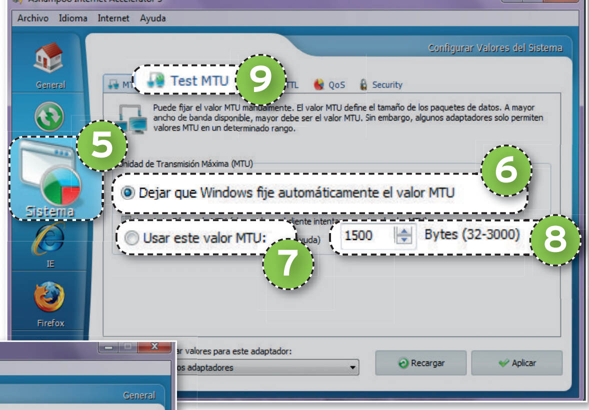
AUNQUE PAREZCA EXTRAÑO, el sistema operativo nos deja cierto margen de maniobra para que podamos manipular la forma en que él y las aplicaciones utilizan nuestra infraestructura de banda ancha. Sin embargo, la complejidad de este proceso impide abordarlo a los usuarios que no están familiarizados con la gestión de redes. Por fortuna, existen aplicaciones diseñadas para simplificar mucho esta tarea y permitir que cualquiera pueda optimizar su conexión sin problemas. **Internet Accelerator 3** de **Ashampoo** (**www.ashampoo.com/es**) es uno de los programas más competentes en esta materia, por lo que os animamos a que descarguéis la versión de prueba desde la página web de esta firma. Es **totalmente gratuita** y tiene una vigencia de **40 días**. En este práctico os explicamos con detalle cómo utilizarla, así que estamos seguros de que no vais a tener ningún problema con esta utilidad. Y, si después, como a nosotros, os encandila, podréis haceros con la **versión completa** por **19,99 euros**.

PASO 1 »AJUSTA LOS VALORES DEL SISTEMA

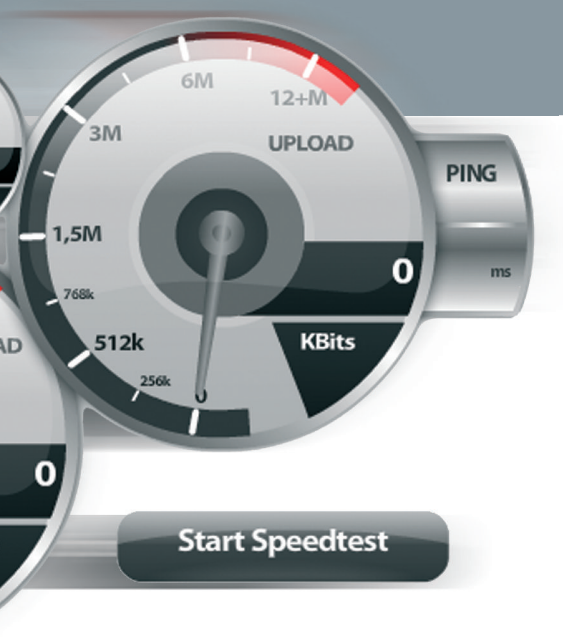
Nada más arrancar la herramienta, en la interfaz principal localizaremos el parámetro **Calidad del servicio (QoS)** (1), cuya función es reservar un determinado ancho de banda de nuestra conexión para la **transferencia de los paquetes de datos preferentes**, por lo que os recomendamos que lo activéis. De este modo, el programa reservará automáticamente el **20% de la línea**. Para modificar este porcentaje debemos hacer clic en el botón **Sistema** (2) y cambiar el valor **QoS**. Por otro lado y volviendo a la ventana **General** (3), también os recomendamos que desactivéis la opción **Generar compartir** (4). De este modo evitaréis que alguien pueda acceder a alguna de las unidades de vuestro PC y, así, **evitaréis riesgos innecesarios**. Este parámetro es interesante únicamente para aquellos usuarios que necesitan realizar **tareas de administración** a través de la red de área local.

PASO 2 »EL PARÁMETRO MTU

Esta variable indica cuál es el **tamaño de los paquetes de datos** que vamos a transmitir una vez que estemos conectados a Internet. Os **recomendamos que sea alto** (entre **1.500** y **3.000 bytes**), pues dado el ancho de banda de las líneas actuales resulta interesante para evitar que los **protocolos** implicados sobrecarguen la infraestructura con una segmentación



excesiva. Para lograrlo deberemos hacer clic en **Sistema** (5) y, en la pantalla que aparecerá, observaremos que por defecto el valor **Dejar que Windows fije automáticamente el valor MTU** (6) está activado. Desmarcadlo y pinchad sobre **Usar este valor MTU** (7). Ajustad ahora los bytes que deseáis transmitir en cada paquete de datos introduciendo el valor adecuado en **la lista de selección** (8). De todos modos, podéis comprobar cuál es el índice óptimo para vuestra conexión, ya que **Internet Accelerator 3** dispone de su propio **test**

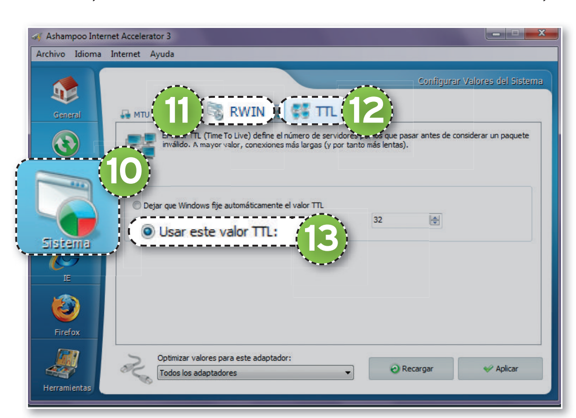


MTU 9. Esta prueba es perfecta para averiguar el **valor MTU idóneo** para una línea determinada.

PASO 3
»RWIN Y TTL

En el apartado **Sistema** 10 encontraremos también otras dos funciones personalizables que afectan en gran medida a nuestra velocidad de navegación. La primera de ellas es el parámetro **RWIN** 11, que se encarga de fijar la **cantidad de bytes que el servidor envía antes de esperar una respuesta**. En este caso es preferible seguir los consejos de Internet Accelerator 3 y establecer como valor el resultado de la fórmula **(MTU-40)*4**. Sin embargo, hay que tener en cuenta que Windows Vista y 7 fijan este parámetro de manera automática dependiendo del ancho de banda de la línea, por lo que no es necesario que los usuarios de estos dos sistemas operativos lo manipulen.

Otro valor que merece la pena conocer es **TTL** (**Time To Live**) 12, que hace referencia al **número de servidores** por el que tiene que pasar un paquete de datos **antes de considerarlo no válido**. Es evidente que cuanto más bajo sea, más rápida será la transferencia de datos a través de la Red, por lo que podéis hacer clic en **Usar este valor TTL** 13 y reducir ligeramente los **32** que vienen especificados por defecto.



PASO 4
»INTERNET EXPLORER

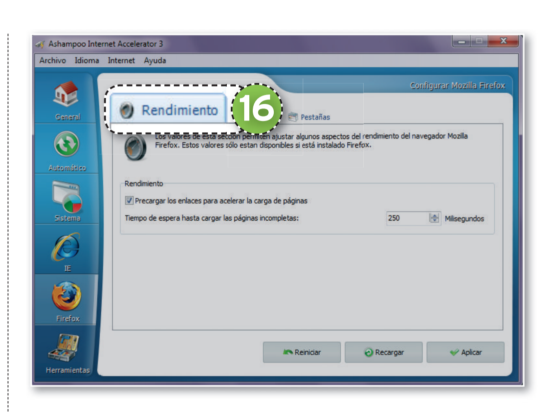
Esta aplicación, además de facilitar el acceso a la configuración general del sistema para acelerar nuestra conexión a Internet, también dispone de dos apartados que se centran en los navegadores más extendidos: **Explorer** y **Firefox**. Para configurar la primera de las alternativas pincharemos sobre el botón **IE** 14 de la interfaz principal. Aunque nos encontraremos ante varias pestañas, la más importante para optimizar el rendimiento de la navegación es **HTTP** 15. Desde aquí tenemos la posibilidad de establecer el número de **conexiones máximas HTTP del navegador**. Lo más apropiado para incrementar el rendimiento de la conexión es incrementar este valor, aunque esta acción es recomen-



dable para aquellos que tengáis una línea rápida, por ejemplo, de **10** o **20 Mbps de bajada**. Desde las demás pestañas podemos manipular a nuestro antojo apartados como la seguridad, la interfaz de usuario del navegador, etc, aunque estos parámetros no inciden en el rendimiento.

PASO 5
»Y AHORA... FIREFOX

Si usáis el popular navegador de Mozilla, no os perdáis esta prestación de IA3. Podemos empezar consultando la pestaña **Rendimiento** 16, desde donde podemos personalizar los **milisegundos** que debe esperar Firefox hasta comenzar a cargar los enlaces de la página actual. Cuanto **más bajo** sea este valor, **mayor fluidez** tendremos en la navegación. El resto de las pestañas de este apartado hace referencia a funciones estéticas del navegador que no atañen al rendimiento,



como son el **tratamiento de las pestañas y las barras de desplazamiento**, por lo que escapan al propósito de este práctico.

PASO 6
»FUNCIONES ADICIONALES

En el último apartado de la ventana principal del programa se encuentra la sección **Herramientas** 17, desde la que podemos acceder a tres funciones que no afectan en absoluto a la velocidad de la conexión, pero que os pueden resultar muy útiles en determinados momentos. Por ejemplo, para proteger nuestro PC de los **ataques maliciosos vía web** disponemos de una función que comprueba los cambios en el **archivo hosts** 18 para asegurarnos que las direcciones absolutas almacenadas no son fraudulentas. Asimismo, pinchando en el enlace **Limpiar Internet** 19 borraremos todos las huellas que hemos ido dejando durante la navegación, como las *cookies*, los archivos temporales, etc. Por último, cabe apuntar que podemos comprobar el efecto de todos los cambios que hemos realizado previamente utilizando la herramienta **Test de velocidad** 20. Nos permite evaluar tanto la subida como la bajada de datos. ■

CONVIÉRTETE EN EL HOMBRE DE LAS MIL CARAS

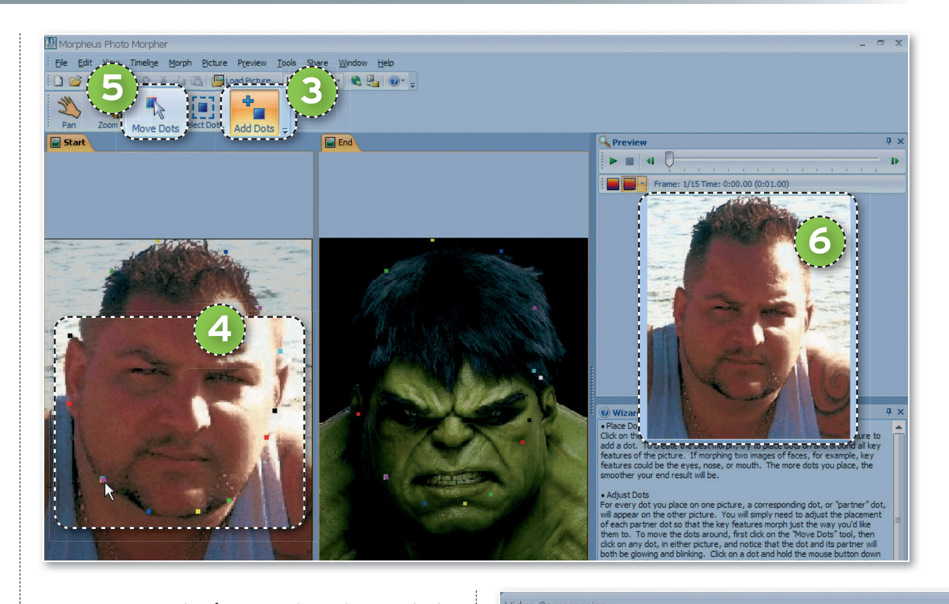
TRANSFORMACIONES

NIVEL: Básico

Cirujanos plásticos y artistas del Photoshop mejoran el aspecto de cualquiera, sin embargo, no hay que gastar tanto dinero y tiempo para pasar un rato divertido «mejorando» tus retratos y «acercándote» a la imagen de tus héroes preferidos. Por Javier Alonso

» CÓMO TRANSFORMAR UN ROSTRO EN OTRO

MORPHING ES LA TÉCNICA de transformar una cara en otra. Tomaremos una foto de la «víctima» y otra del modelo al que pensamos que se parece y prepararemos un vídeo cortito en el que se vea cómo va desarrollándose la transformación. El programa que vamos a utilizar se llama **Morpheus**, es *trialware* y se puede descargar desde **www.morpheussoftware.net**.



PASO 1
»LAS IMÁGENES

Abrimos el programa, que nos mostrará la ventana del asistente, en la que elegimos la opción **Create a new morph layout**. A continuación, pasamos a la ventana de selección de fotografías. Mediante los botones **Load Picture**, elegimos la **foto inicial** (1) y **final** (2) entre las que realizaremos la transformación.



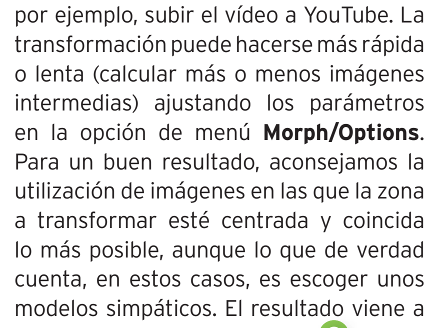
PASO 2
»LOS PUNTOS

El siguiente paso es indicar los puntos que guiarán la transformación. Pulsamos el botón **Add dots** (3) y, con el ratón, vamos **añadiendo puntos** (4) en el contorno de la cabeza de la imagen inicial. Sobre la imagen final aparecerán otros puntos ubicados en el mismo lugar que, en general, no corresponderán con el contorno de la segunda imagen.

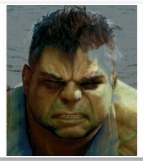
Pulsamos el botón **Move dots** (5) y arrastramos los puntos de la imagen final para que coincidan con el contorno de la cara de Hulk. Al hacerlo, los del rostro de origen no se moverán. Añadimos y movemos más puntos en lugares clave de la cara (contorno de la nariz, ojos, boca y cejas). Cuantos más puntos definamos, más suave será la transformación.

PASO 3
»ÚLTIMO TOQUE

En la **ventana de previsualización** (6) podemos ver cómo quedará el vídeo. Para grabarlo, elegimos la opción **File/Render Timeline**, damos un nombre al archivo y seleccionamos un **códec de vídeo** (7). Para el ejemplo, hemos escogido **MJPEG**, que es bastante común y nos permitirá,



por ejemplo, subir el vídeo a YouTube. La transformación puede hacerse más rápida o lenta (calcular más o menos imágenes intermedias) ajustando los parámetros en la opción de menú **Morph/Options**. Para un buen resultado, aconsejamos la utilización de imágenes en las que la zona a transformar esté centrada y coincida lo más posible, aunque lo que de verdad cuenta, en estos casos, es escoger unos modelos simpáticos. El resultado viene a ser el que se muestra en la tira (8). ■






» MODIFICA LA EXPRESIÓN DE TU CARA

¿SALISTE DEMASIADO SERIO en una fotografía? **Face Filter Express** te permitirá simular el estado de ánimo que te hubiera gustado tener. El programa es gratuito y se descarga desde **www.reallusion.com/facefilter**. Existe una versión de pago que permite más efectos.

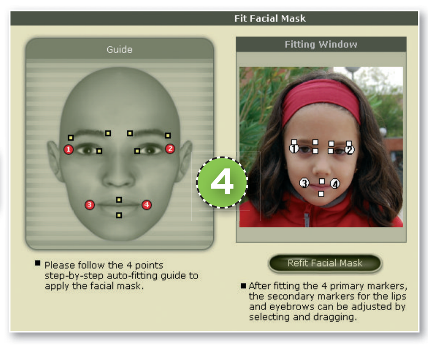
PASO 1 »LA INSTANTÁNEA

La ventana de la aplicación es muy intuitiva, con una **barra superior** 1 en la que se muestran las distintas etapas del trabajo. El primer paso consiste en escoger la foto que queremos cambiar, que localizaremos mediante el **icono de abrir fichero** 2. Con el **botón de selección** 3, enmarcaremos el rostro.



PASO 2 »PUNTOS CLAVE

El segundo paso es señalar los puntos clave del rostro. Los cuatro primeros se numeran y se nos pide que los marquemos de modo secuencial. Los demás aparecen sobre nuestra foto y **debemos moverlos hasta que coincidan con los de la figura** 4 de muestra de la izquierda, como se ve en la imagen.



PASO 3 »EXPRESIONES

A continuación, hay que escoger la expresión que queremos para nuestro rostro. En la pestaña **Templates** 5, tenemos una buena oferta disponible dividida en dos páginas: **atractivas** y **divertidas** (casi caricaturas). La **intensidad** de la expresión se puede graduar en la **barra inferior** 6 hasta que nos guste la previsualización. Finalmente, nos da **la opción de grabar el resultado** 7.



» PON TU IMAGEN SOBRE CUALQUIER CUERPO

TERMINAMOS CON LA suplantación, es decir, cambiar la cara de una persona por la de otra. Te permitirá, por ejemplo, conservar la foto de tu ex con la cara de tu nueva pareja, o hacerte pasar por rockero imprimiendo la carátula de tus CDs con tu propia imagen en el lugar idóneo. Es un poco más complejo que las técnicas anteriores pero nada excesivo. El programa que utilizaremos es **FaceSwapper**, disponible desde **www.luxand.com/download/** por **30 dólares** (algo menos de **25€**), aunque con 30 días de prueba gratuita.

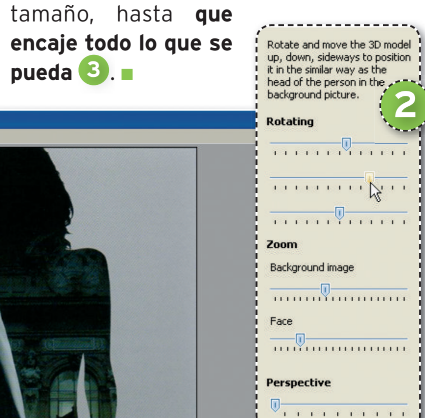


PASO 1 »LAS FOTOS

Al abrir el programa, nos muestra un asistente que nos guiará paso a paso. Lo primero que tendremos que escoger es la imagen de fondo mediante el botón **Load** 1, que en nuestro caso va a ser el cartel de Casino Royale. Seguidamente, cargamos la foto de la persona que vamos a insertar en el cartel. Para obtener un mejor resultado, la **foto debe ser de frente** y deberíamos intentar que el **tono de la piel sea similar**, aunque el programa ya hace alguna corrección. Nosotros hemos pasado la foto por el programa de dibujo **Paint.net** (cualquiera valdría) y le hemos cambiado tono y saturación hasta dejarlo tan pálido como al famoso agente secreto.

PASO 2 »COLOCA LA CARETA

Una vez más, el siguiente paso es **señalar los puntos principales del rostro** de acuerdo con un modelo. En este caso, el programa los coloca automáticamente, pero siempre puede hacer falta alguna corrección. Con esta información, el programa genera una especia de «careta» que debemos arrastrar hasta colocarla sobre el rostro del cartel. Los **controles de la derecha** 2 nos permiten girar la careta en el espacio y cambiarle el tamaño, hasta **que encaje todo lo que se pueda** 3.





ENTRETÉN A TUS HIJOS E INCENTIVA SU APRENDIZAJE

EL NAVEGADOR DE LOS MÁS PEQUEÑOS

Zoodles es un excelente software para niños a medio camino entre un navegador y una suite de entretenimiento. Sus opciones se perfilan automáticamente en función de la edad de los usuarios, aunque posteriormente puedes reconfigurarlas a tu gusto. Por Sergi Puertas

NIVEL: Básico

AUNQUE PARA DISFRUTAR de algunas de sus funciones más avanzadas es preciso hacerse usuario **Premium**, las que se ofrecen gratuitamente son más que suficientes para proporcionar entretenimiento durante horas.

PASO 1 »DESCARGA E INSTALA ADOBE AIR

El entorno para la ejecución de aplicaciones de Adobe resulta imprescindible para utilizar Zoodles, de modo que, en primer



lugar, conéctate a **http://get.adobe.com/es/air** y pulsa el botón **Descargar ahora** 1. Cuando el paquete terminé de bajar, haz doble clic en **AdobeAIRInstaller.exe** y sigue los pasos que señala el asistente para completar la operación.

PASO 2 »CREA Y PERFILA TU CUENTA EN ZOODLES

Entra en **www.zoodles.com** y haz clic en el botón **Get Zoodles for free**. El proceso de inscripción consta de cuatro pasos. En el primero, deberás seleccionar la opción **I want to sign up using a password** 2,



introducir tu dirección de **correo electrónico** 3 y escoger una **contraseña** 4. Como alternativa, puedes asociar el servicio a tu cuenta de Facebook escogiendo **I want to sign up using Facebook** 5.
En el segundo paso, da de alta al primero de los niños que van a utilizar el navegador. Para ello, en primer lugar, teclea su nombre en el campo **Child's Name**. Te solicitará su mes y año de nacimiento para determinar su edad.
A continuación, podrás optar entre utilizar únicamente las características que se proporcionan de manera gratuita o bien evaluar las opciones **Premium** durante un plazo de 14 días. Quienes se inscriben en este régimen cuentan con opciones avanzadas, como la de disfrutar del servicio sin publicidad de terceros, la de bloquear la reproducción de vídeos o la de obtener estadísticas acerca de las habilidades e intereses de los niños. Por otra parte, también pueden limitar el tiempo de utilización de Zoodles, tanto para los días de diario como para los fines de semana. Activa todas las casillas de la sección **Try out these great Premium features** y disfrutarás de todos los extras por un plazo de tiempo limitado. Luego, pulsa el botón **Create playground!** Seguidamente, haz clic en **Add another child** para añadir otro niño. Repite el proceso tantas veces como sea necesario hasta haber agregado a todos los niños que van a hacer uso del equipo. Una vez estén todos dados de alta, pulsa el botón **Continue**. En el tercer paso, puedes pagar por tu cuenta **Premium**. Puesto que de momento solo vas a evaluarla, haz clic en el botón **Choose Basic**.

PASO 3 »DESCARGA E INSTALA EL NAVEGADOR

El cuarto y último paso consiste en la descarga e instalación de la aplicación en sí. Haz clic en el botón **Install** y ésta dará comienzo. Llegado cierto punto te preguntará si deseas abrirla o guardarla en disco. Selecciona **Abrir** y se mostrarán las opciones de instalación. Mantén activado **Crear un acceso directo en el escritorio** 6, elige la **ruta de destino** 7 y haz clic en el botón **Continuar** 8.



PASO 4 »USUARIO Y TIPO DE SESIÓN

Al término de la instalación, el programa se abrirá de manera automática. El tutorial, en inglés, que se muestra en su prime-



ra ejecución puede reproducirse de nuevo desde la pantalla principal haciendo clic en **Take a tour** 9. Elige cuál de los niños que has dado de alta va a hacer uso del equipo pulsando sobre su **nombre** 10 si crees que el niño puede utilizar el navegador solo y de manera totalmente autónoma. No obstante, puesto que la experiencia está enteramente en inglés, es conveniente que el pequeño disfrute de sus primeras sesiones en tu compañía para que puedas ayudarle y vaya familiarizándose con el programa. En dicho caso, utiliza la opción **Parent Play-Along Mode** 11. Un cuadro de diálogo te solicitará la contraseña introdujiste en el Paso 2.

PASO 5 »DEJA QUE TUS HIJOS JUEGUEN Y DISFRUTEN

A edades tan tempranas buena parte del aprendizaje se realiza a través de los juegos, de ahí que la pestaña **Games** 12

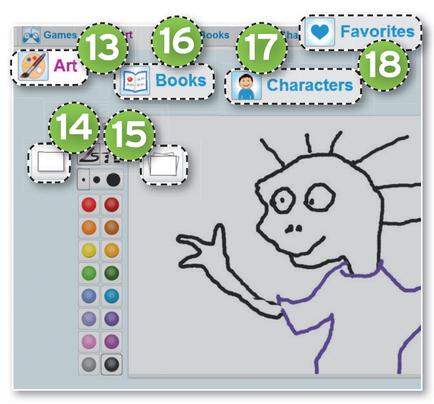


ponga a disposición de los más pequeños decenas de aplicaciones en esta línea. Entre ellas, podemos encontrar desde entretenimientos tipo puzle a otros orientados a mejorar sus capacidades memorísticas o sus nociones de geografía. Como incentivo, algunos de los programas están protagonizados por personajes muy populares entre el público infantil. No obstante, insistimos, están en inglés, por lo que parte del material solo resultará apto para niños algo más mayores que deseen iniciarse en el aprendizaje de dicho idioma. En realidad, algunos juegos, como aquellos especialmente diseñados para que los niños angloparlantes aprendan nuevo vocabulario, resultan poco aconsejables por su dificultad.

PASO 6 »ENSÉÑALES SUS OTRAS OPCIONES

Algunas de las demás pestañas de Zoodles ponen a disposición de los niños otras opciones igualmente interesantes. Por ejemplo, **Art** 13 les ofrece un tablero de dibujo para que ejerciten su creatividad. El **icono** 14 que aparece en la esquina superior izquierda de su interfaz crea un lienzo en blanco, y el que se muestra a su **derecha** 15 almacena la lámina en su cuenta del servidor remoto.

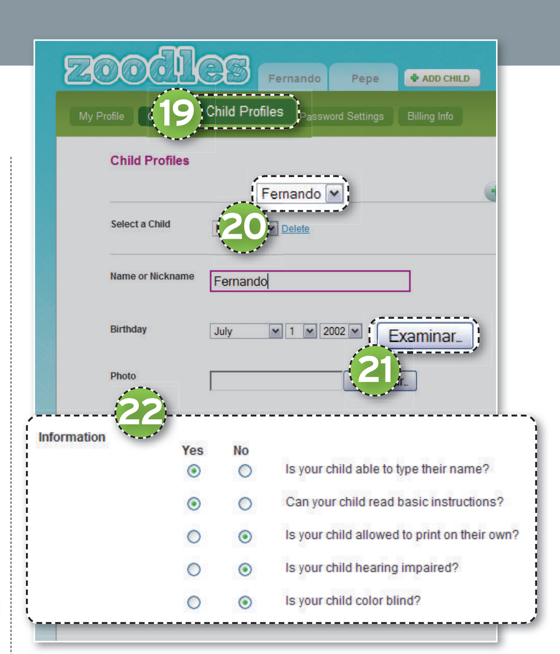
La pestaña **Books** 16 permite a los niños leer libros ilustrados. Como sucedía con los juegos, el problema es que estos se encuentran en inglés, aunque la opción puede resultar interesante si las lecturas se llevan a cabo en compañía de un adulto



que ejerza de intérprete. **Characters** 17, por su parte, les da acceso a buena parte de los programas que se muestran en la pestaña **Games**, pero, en este caso, la elección se lleva a cabo a partir del personaje que protagoniza la aventura (entre los más célebres se cuentan Hanna Montana, Pluto o Batman). **Favorites** 18, por último, lleva un registro de los juegos y entretenimientos más utilizados por el niño que se encuentra frente al ordenador. En definitiva, por un lado, permite al pequeño acceder de manera inmediata a sus programas preferidos, y, por otro, sirve a los padres para ver cuáles son.

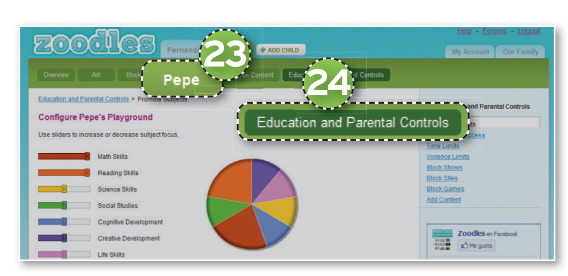
PASO 7 »EDITA LOS PERFILES DE LOS NIÑOS

La gestión de los niños que van a utilizar Zoodles se realiza desde el propio *website* del desarrollador, de modo que conéctate de nuevo a su web e introduce tu dirección de *e-mail* y tu contraseña. Una vez hayas entrado en tu cuenta, haz clic en **Child Profiles** 19 para definir algunas características adicionales de los perfiles de tus hijos. Selecciona el nombre de uno de ellos empleando el **desplegable correspondiente** 20 y, si lo deseas, carga su **foto** 21 para que figure en la pantalla principal. La sección **Information** 22 te permite especificar si el niño sabe escribir su propio nombre empleando teclado del ordenador, si es capaz de leer instrucciones básicas, si se le permitirá imprimir e incluso si tiene problemas de oído o es daltónico.



PASO 8 »CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES

Si estás evaluando las opciones avanzadas o eres usuario **Premium**, al pulsar sobre las pestañas que **identifican a los niños** 23, se mostrarán en pantalla estadísticas sobre sus preferencias y la progresión de su aprendizaje clasificadas en distintas solapas. La que figura al extremo derecho de la página, etiquetada como **Educational and Parental controls** 24, te permite incentivar el aprendizaje de ciertas disciplinas en detrimento de otras. Éstas van desde el Desarrollo a las Matemáticas. ■



Zoodles Premium

Valoración	7,5
Calidad/Precio	7,0

CARACTERÍSTICAS
Interfaz de navegación para menores de 13 años que ofrece, entre otras, la posibilidad de jugar a juegos y la de dibujar en láminas que se almacenarán on-line. Proporciona además estadísticas acerca del uso que hace el niño del servicio y de sus progresos y aprendizaje

CONTACTO
Inquisitive Minds • www.zoodles.com

LO MEJOR Planteamiento original y eficaz. Proporciona un filtro de confianza para que los niños se diviertan con aplicaciones inocuas que a menudo poseen una componente didáctica

LO PEOR El hecho de que los juegos estén en inglés dificulta que los niños aprendan su funcionamiento. El problema se agrava en el caso de los programas especialmente orientados al aprendizaje del lenguaje

PRECIO 4,62 €/mes

EXPRIME A FONDO LA ALTERNATIVA A TWITTER

«BUZZEA» DESDE TU MÓVIL Y TU PC

El servicio de microblogging de Google ha ido ampliando funcionalidades confirmándose como una excelente opción para crear redes sociales capaces de rivalizar con otras propuestas de uso más extendido. Por Sergi Puertas.

NIVEL: Básico

SI BIEN HAY QUIEN ACHACA la relativamente limitada difusión de **Buzz** al hecho de que **no acote al mínimo la extensión de los textos** (lo cual constituyó en su día uno de los mayores aciertos de Twitter), lo cierto es que probablemente su mayor pecado haya sido aparecer demasiado tarde, lo mismo que ha sucedido con Orkut, la otra red social de Google. La que nos ocupa, Buzz, tiene mucho que ofrecer y además **se integra con** redes como **Twitter y Flickr**. Compruébalo si no lo has probado todavía agregándola a tu PC y a tu *smartphone*.

» BUZZ PARA PC

PASO 1 »ALTA EN EL SERVICIO

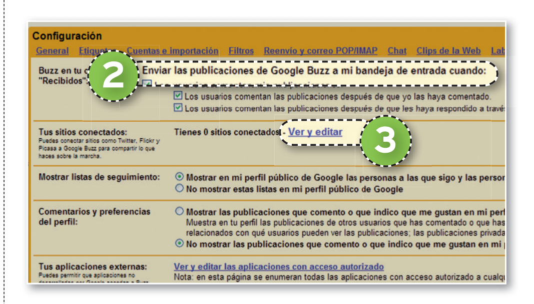
Buzz funciona en perfecta simbiosis con el servicio de correo de Google. En consecuencia, si no estás dado de alta en este último, para empezar a utilizar Buzz previamente deberás conectarte a **http://mail.google.com/mail/signup**, rellenar todos los campos obligatorios y completar los pasos pertinentes para crear una cuenta de Gmail. Luego accede a ella. Acto seguido, conéctate a **www.google.com/buzz?hl=es** y haz clic en el botón **Probar Google Buzz en Gmail** 1. El servicio quedará agregado a tu cuenta de correo. Entra en ella siempre que desees usarlo y, acto seguido, haz clic sobre la etiqueta **Buzz** que se muestra



en el panel izquierdo de la página web. Esto te permitirá agregar usuarios cuyas actualizaciones de Buzz desees seguir a partir de las direcciones de tus contactos de *e-mail*. Por supuesto, en adelante, estos mismos usuarios podrán también suscribirse a tu cuenta y permanecer al tanto de tu actividad. Puedes seguir localizando contactos siempre que quieras a través de la casilla que se muestra junto a **Búsqueda Buzz**.

PASO 2 »CONECTA CON OTRAS REDES

Accede a las opciones del servicio pulsando sobre el enlace **Configuración** que aparece en la esquina superior derecha de la página y haciendo clic en la pestaña **Buzz**. Desde allí, podrás no solo decidir en qué casos deseas que se envíen **actualizaciones a tu bandeja de correo electrónico** 2, sino también conectar la presente red social con servicios como Picasa, Twitter o Flickr. De este modo, el material que publiques en cualquiera de tus cuentas asociadas se publicará también como una entrada de Buzz. Para establecer el vínculo, pulsa **Ver y editar** 3 en el apartado **Tus sitios conectados**. Luego, haz clic en el icono del servicio que deseas enlazar y, de ser preciso, teclea el nombre de usuario o la dirección de correo con la que te diste de alta en él y tu contraseña. Hecho esto, pulsa el botón **Editar** y establece la privacidad de tus publicaciones. Elige **Público** si deseas que todo el mundo pueda ver lo que publicas en el servicio asociado, y **Privado** si prefieres que tus publicaciones queden restringidas a tus contactos o a parte de ellos.



PASO 3 »DEFINE TU PERFIL

Haz clic sobre tu nombre. Una nueva página te mostrará estadísticas acerca de los usuarios a los que sigues y usuarios que te siguen, y te permitirá crear un perfil. Decide si podrá ser consultado por todos los usuarios o únicamente por tus contactos. Una vez que lo hayas generado, pincha en **Añadir fotos a tu perfil** 4 y podrás importar imágenes desde Picasa, Flickr u otros servicios de alojamiento de fotos para ilustrarlo. Luego, pulsa **Editar perfil** 5 y rellena los apartados que deseas que se incluyan en la página que te representa en la red social. Como tendrás ocasión de comprobar, son de naturaleza muy vario-



pinta. Entre ellos, puedes encontrar desde una sección en la que puedes escribir una breve biografía que se incluirá en la pestaña **Acerca de mí** 6 hasta datos mucho más específicos, como tu número de teléfono o tu **fecha de nacimiento** 7, que se listarán bajo el epígrafe **Información de contacto** 8. La pestaña **Buzz** 9, por su parte, te ofrece un resumen de tus publicaciones, tus comentarios y los elementos que has etiquetado como **Me gusta**.

PASO 4 »NUEVAS ENTRADAS

El área superior de la página principal de Buzz te permite radiar todo tipo de información, de modo que todos tus seguidores la reciban en sus cuentas. Al habitual área en blanco donde puedes teclear **tu texto** 10, se suman dos enlaces. Utiliza el primero para insertar **links a otras páginas web** 11 y el segundo para **agregar fotos a tu publicación** 12. Antes de pulsar el botón de **Publicar** 13, asegúrate de que estableces correctamente la privacidad de tu «buzzeo». Una vez más, podrás optar por **hacerlo público** 14 o bien por **restringir su difusión** 15, de modo que solo puedan verlo tus contactos.



PASO 5 »LEE, COMENTA Y ETIQUETA

Desde la página principal de Buzz, también podrás ir leyendo las entradas que publiquen las personas a las que sigues. Si lo estimas oportuno, tienes la opción de **comentarlas** 16, etiquetarlas como **Me gusta** 17, reenviarlas a través de la red Buzz para que tus seguidores puedan **verlas** 18 o bien mandárselas a quien quieras por **correo electrónico** 19.

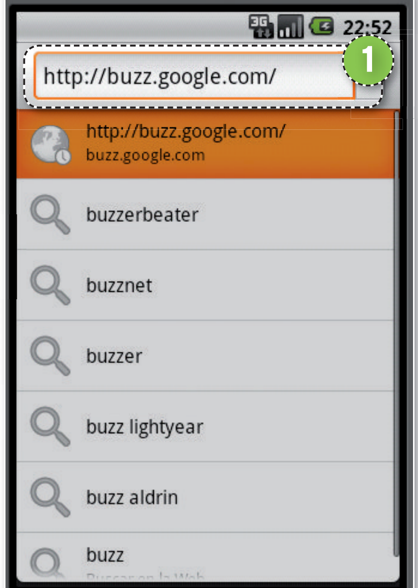
Por último, el menú desplegable que obtendrás al pulsar en la flechita que se muestra en la esquina superior izquierda de cada **publicación** 20 te permite chatear con el usuario que la ha creado, visualizar todas sus publicaciones, enviar la publicación a tu buzón de entrada o silenciarla de modo que no aparezca en tu pantalla. A través de este menú, puedes también dejar de seguir a usuarios cuyos buzzeos hayan dejado de interesarte. ■



» BUZZ PARA SMARTPHONE

PASO 1 »BUZZ EN TU MÓVIL

Además de disfrutarse desde el PC, Buzz está **disponible para iPhone, Windows Mobile, BlackBerry, Nokia S60 y Android,** aunque, para aprovechar todas sus posibilidades, este último resulta el sistema más indicado. Para facilitarte al máximo el acceso al servicio, accede a **www.google.com/intl/es/mobile/buzz** desde tu ordenador, pulsa sobre el enlace **Enviar al teléfono** y, acto seguido, introduce tu número de móvil. Otra opción consiste sencillamente en abrir la dirección **buzz.google.com** 1 desde el navegador web de tu *smartphone*.



PASO 2 »GESTIONA TU CUENTA

En la página principal de Buzz, haz clic en **Menu** 2 y se mostrarán las principales opciones del servicio en tu pantalla. Pincha en **My posts** para visualizar tus publicaciones. El apartado etiquetado como **Tu_nombre_de_usuario is following N people** te permite obtener un listado de los contactos a los que sigues y administrar tus suscripciones.



No obstante, la página a la que con mayor asiduidad accederás es precisamente la principal, donde deberás pulsar **Following** 3 para que se muestren las nuevas entradas de todas las personas a las que sigues o **Nearby** 4 si prefieres que solo aparezcan aquellas que se encuentran próximas geográficamente. Para que esta segunda posibilidad funcione correctamente, es preciso que la capa **Buzz** en **Google Maps** esté activa. La opción queda accesible a través de **Capas - Buzz**.

Por supuesto, también puedes publicar textos y otros elementos web que se visualizarán en los ordenadores y *smartphones* de tus seguidores. Para tal fin, acude al enlace que reza **Share what you're thinking** 5. ■



UN PROTOCOLO FIABLE PARA CONEXIONES REMOTAS

SSH, EL VALOR DE LA SEGURIDAD

La generalización de la movilidad hace que proliferen las estrategias para conectarse remotamente con otros equipos que alojan nuestros datos y aplicaciones. En este marco, la fiabilidad de la conexión es vital. Por Manuel Arenas

NIVEL: Avanzado

EN LOS COMIENZOS DE INTERNET, nadie pensaba en seguridad. Aquella red conectaba esencialmente a cuatro científicos visionarios que poco tenían que ocultar y menos interés tenían en hackear los datos o conexiones de sus colegas. Así surgió el correo electrónico, por ejemplo, donde **la seguridad brillaba por su ausencia**, con consecuencias nefastas décadas después, cuando se sigue usando de manera exhaustiva sin apenas modificar el protocolo empleado y sin introducir medidas de seguridad salvo las que se implementen a través de soluciones de terceros.

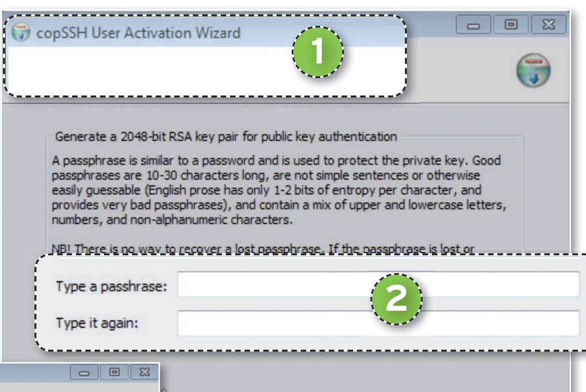
Con las **conexiones remota**s sucede algo similar, con un **protocolo de conexión sumamente inseguro** en sus orígenes como era **Telnet**. Éste precisa de un servidor de conexión remota en un equipo y un cliente de conexión en el otro desde donde se inicie la sesión a través de Internet, ya sea en el ordenador de al lado o en un equipo a miles de kilómetros de distancia. Básicamente, es un sistema donde **los datos se mueven sin encriptar**, de modo que cualquiera que intercepte los paquetes de bits, podría recuperar toda la sesión de conexión, incluyendo contraseñas, datos personales o corporativos...

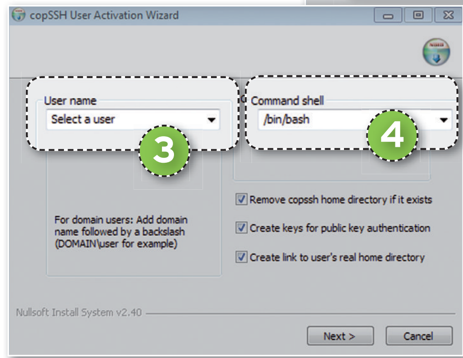
Para evitarlo, se crearon **sistemas alternativos de conectividad remota segura**. Desde **HTTPS** para las páginas web hasta las **conexiones remotas virtuales VNC**, pasando por **SSH**. Este último es uno de los más asequibles para su tratamiento en un artículo práctico. Es más limitado, pero más fácil de implementar.

PASO 1 »INSTALA EL SERVIDOR

La idea es conectar remotamente con un equipo a través de una conexión de red, sea local o a través de Internet. En este caso, trabajaremos a nivel local, aunque se puede extender la idea con solo usar la dirección IP del *router* ADSL o el cable módem y configurar los puertos necesarios para que la conexión «atraviese» el *firewall* del *router* y alcance al ordenador donde se haya instalado el servidor SSH.

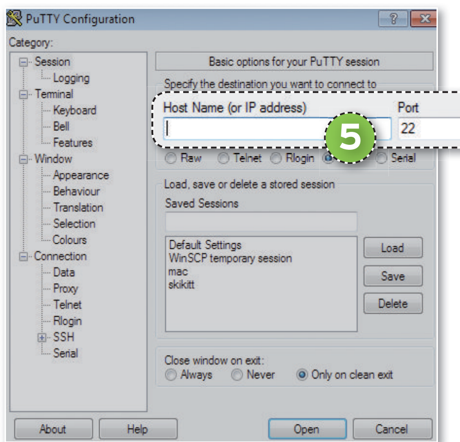
Así pues, el primer paso es instalar el servidor. Opciones hay varias, aunque **CopSSH** es una buena propuesta. Está disponible en **www.itefix.no/i2/copssh** y no solo instala el servidor como tal, sino también **Cygwin**, un entorno de línea de comandos mediante el cual se puede acceder remotamente a un equipo Windows desde **clientes SSH estándar como PuTTy** 1. La instalación pasa por ejecutar el archivo EXE y definir una **contraseña de paso** 2 para configurar la clave de encriptación. Después, hay que activar los usuarios, o el usuario, desde los cual se accederá remotamente al equipo. Para ello, se necesita ejecutar el asistente **01 Activate a User**, desde donde **elegir a uno o más usuarios** 3 con permiso para acceder mediante SSH al equipo. También desde aquí definiremos el tipo de consola de comandos que se encontrará el usuario al autenticarse frente al equipo. La más habitual es **/bin/bash** 4.





PASO 2 »ESTABLECE LA SESIÓN REMOTA

Una vez instalado el servidor junto con el minientorno **Linux Cygwin** en el equipo al que se quiere acceder remotamente, llega el momento de elegir un cliente desde el cual hacerlo. Existen distintas formas de acceder a un equipo mediante SSH, bien a través de la interfaz de consola de comandos, bien gracias a

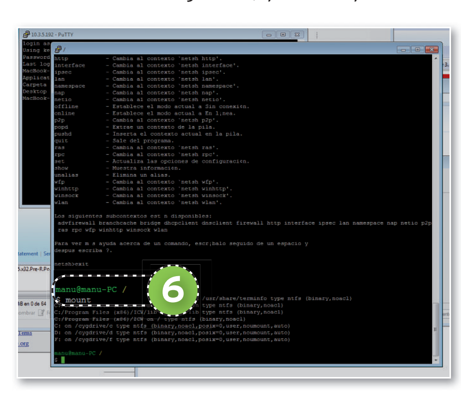


una interfaz gráfica para manejar archivos. Para la interacción mediante línea de comandos, uno de los clientes más utilizados es **PuTTy** (**www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty**). En la sección de descargas, se pueden encontrar diferentes versiones, aunque la mejor es la denominada **A Windows installer for everything except PuTTYtel**, que instala todas las aplicaciones usuales para el acceso remoto a un equipo.

Al ejecutar el software, tendremos la oportunidad de configurar la conexión remota, en la que el parámetro más relevante es la **dirección IP o el nombre del servidor remoto** 5 (que en el caso de un usuario doméstico será habitualmente un nombre de dominio dinámico del estilo **DynDNS**). Por defecto, Putty está preconfigurado para la conexión SSH, usando el **puerto 22**. Como nombre de usuario y contraseña que se pedirá al iniciar la sesión remota, se debe usar una combinación que previamente se haya dado de alta en el Paso 1 en CopSSH.

PASO 3 »LA CONSOLA DE COMANDOS

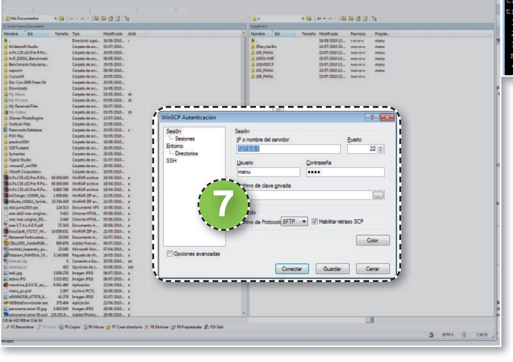
Cuando nos hayemos en el entorno **Cygwin**, que emula una consola de comandos Linux sobre Windows, ya podremos decir que estamos «dentro» del sistema remoto. Una vez en la consola, las posibilidades son limitadas al no disponer de una interfaz gráfica, pero se pueden



realizar tareas de mantenimiento de archivos, como copiar, mover, cambiar permisos o incluso trabajar con documentos de texto en editores sin interfaz gráfica. Como paso esencial, hay que identificar las unidades de disco de Windows, lo que se consigue sin más que teclear **mount en la consola de comandos** 6. Para introducirse en el manejo básico de la consola de comandos Linux, un buen punto de partida es la página de **Cygwin** (**www.cygwin.com**), donde hay secciones dedicadas a la documentación sobre el uso de la consola. Cygwin es un entorno Linux sobre Windows mucho más completo que el que se instala por defecto con CopSSH y por sí solo merecería un artículo comentando las posibilidades que ofrece para integrar Linux y Windows.

PASO 4 »PRUEBA WINSCP

Otra forma de acceder remotamente a un equipo es mediante **WinSCP** (**http://winscp.net**). Se trata de una aplicación para Windows que permite acceder a un



equipo mediante una conexión segura SSH, aunque también admite otros protocolos menos seguros. Para el caso que nos ocupa, el procedimiento pasa por instalar el software WinSCP que se descargue de la página web e introducir los parámetros correspondientes a la **IP o nombre del servidor remoto** con el que se va a conectar, así como el **nombre de usuario y contraseña** 7. Recuerda que este usuario debe ser dado de alta en el panel de control de CopSSH, así como definir el tipo de consola de comandos (que por lo general es **bash**).

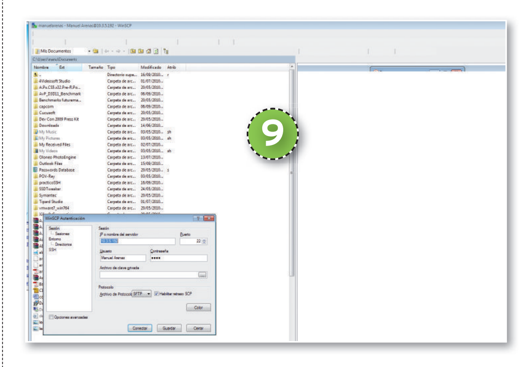
La interfaz de WinSCP es gráfica, con una buena carga de menús contextuales que se abren usando el botón derecho del ratón al seleccionar archivos o carpetas. Muchas de estas operaciones son comunes con las que se pueden abordar desde PuTTy, aunque desde una perspectiva más visual. La ventaja es que es muy sencillo realizar operaciones con archivos, ya sea en el ordenador remoto o entre el equipo local y el remoto. No es posible lanzar aplicaciones directamente, como se haría con una conexión RDC (*Remote Desktop Connection*), pero se pueden realizar muchas operaciones de mantenimiento. Además, si se tiene instalado PuTTY, es posible abrir una consola de comandos directamente desde la interfaz de WinSCP.

PASO 5 »QUÉ PASA CON MAC

La conexión mediante SSH con un Mac OS X es mucho más sencilla que con Windows. Directamente, el servidor SSH está preinstalado por defecto y no es necesario nada más, así que desde un cliente



SSH en otra máquina remota solo hay que introducir los parámetros del servidor sobre IP, usuario y contraseña. La **consola de comandos** 8 es idéntica a la que se tiene con una conexión con Windows, pero las posibilidades son mayores al tratarse de un entorno basado en Unix nativamente. En este caso, para sacar el máximo partido a la conexión, lo más apropiado sería interesarse por el manejo de un sistema Apple desde la línea de comandos. Un punto de partida podría ser este **ss64.com/osx/**, con una referencia de comandos disponibles y una breve explicación.



También es factible conectarse a un equipo Mac con WinSCP desde un ordenador remoto, con lo que se dispondrá de una **interfaz visual** 9 para el manejo de archivos y carpetas, como sucedía en el caso de Windows. ■

MÁXIMA SEGURIDAD EN THUNDERBIRD CON ENIGMAIL

MENSAJES CIFRADOS

El correo electrónico es una de las herramientas más usadas por los internautas. Cuanta más información se mueve, más vectores de interés se generan a su alrededor; y cuantos mayores problemas le pongamos al acceso a nuestros datos, más tranquilos podremos estar. Por Óscar J. Pérez

NIVEL: Intermedio

CON EL CIFRADO, además de **evitar que nadie ajeno** al destinatario **pueda leer nuestros e-mails**, también es posible **verificar** a través de la firma electrónica la **identidad del remitente**, evitando que alguien nos haga llegar un mensaje haciéndose pasar por otra persona (algo tremendamente fácil si usamos el protocolo POP3). Una tercera ventaja es la **garantía de que el mensaje ha llegado integro**.
Para poder hacer todo esto, se han de crear y usar lo que en el mundo de seguridad se llaman claves públicas y privadas de un algoritmo asimétrico. En principio, todas las cables públicas están a disposición de cualquier persona, mientras que las privadas solo las tendrán sus dueños. Los mensajes se mandan cifrados con la clave pública del destinatario y solo podrán ser descifrados por la clave privada de él.

PASO 1 »INSTALA GNUPG

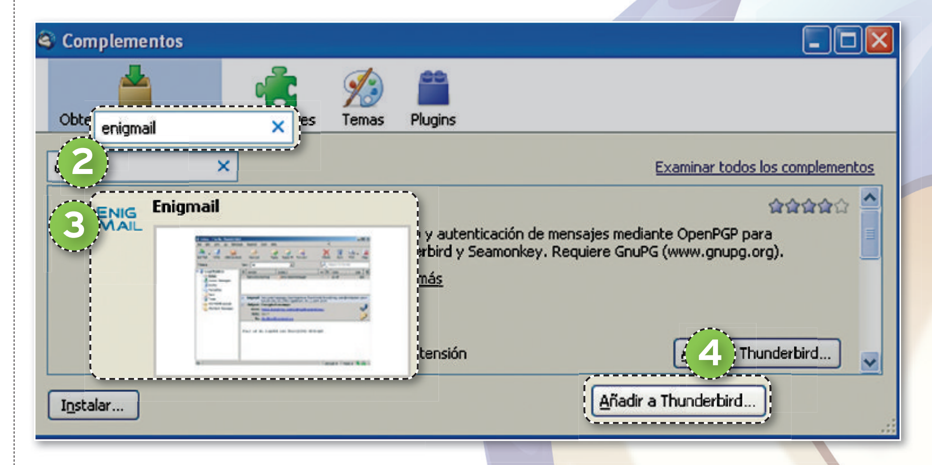
Vamos a realizar este práctico con el cliente de correo **Thunderbird**. En concreto, hemos usado la versión **3.1**, que es posible descargar desde **www.mozillamessaging.com/es-ES/thunderbird** o desde nuestro DVD Actual de este mes. Además del cliente, obviamente necesitaremos tener una o varias cuentas de correo configuradas y operativas.
Con los previos cumplidos, el primer paso es obtener el software de encriptación **GnuPG** (1) desde el DVD Actual o desde **ftp://ftp.gnupg.org/gcrypt/binary/gnupg-w32cli-1.4.9.exe**. En el momento de escribir este artículo, la versión estable es la **1.4.9**. La instalación de este programa no reviste dificultad. En principio, nos preguntará el idioma y poco más. Lo único que deberemos hacer es clic en las ventanitas de **Next** que vayan apareciendo.

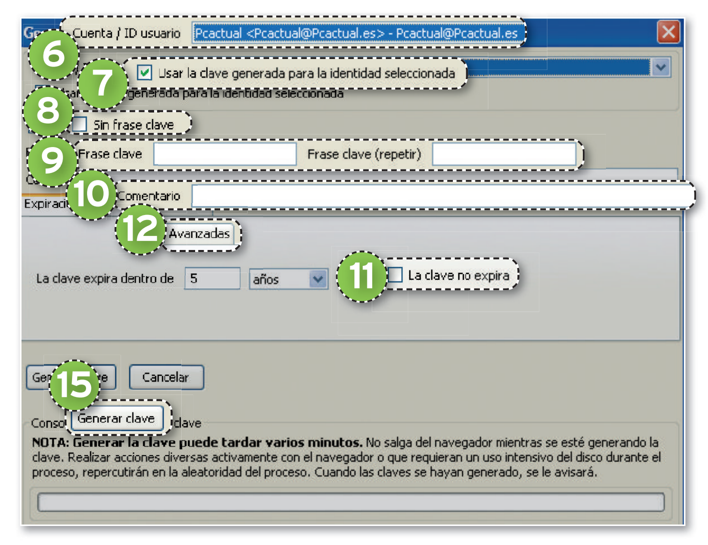
PASO 2 »INSTALACIÓN DE ENIGMAIL

La segunda aplicación que reforzará la seguridad de nuestros correos es **Enigmail**, que ofrece cifrado y descifrado automático y una funcionalidad de administración de claves. Podemos encontrar la versión **1.1.2** en **http://enigmail.mozdev.org/download/index.php**, en nuestro DVD o a través de la herramienta de **complementos de Thunderbird**. Así, nos dirigiremos al menú **Herramientas**, seleccionaremos **Complementos** y, en la barra de búsqueda, escribiremos **Enigmail** (2) para que se inicie la localización. Una vez encontrado y tras **seleccionarlo** (3), haremos clic en **Añadir a Thunderbird** (4). Después de esperar los cinco segundos de seguridad en la pantalla de **Instalación de software**, terminaremos pulsando **Instalar ahora** y reiniciando el programa de correo.

PASO 3 »EL PAR DE LLAVES

Cuando volvamos a arrancar Thunderbird, tendrá una nueva opción llamada **OpenPGP**. Se nos ofrecerá una configuración automática para configurarlo. Le diremos que preferimos hacerlo manualmente, ya que nos da la posibilidad de aumentar la seguridad y personalizarlo con más detalle.
Así, seleccionaremos en el menú **OpenPGP** la opción **Administración de claves**, que nos abrirá la pantalla **Administrar claves OpenPGP** e iremos al menú **Generar/Nuevo par de claves** (5). En la pantalla que se muestra, **Generar clave OpenPGP**, veremos las distintas opciones para crear nuestro nuevo par de claves. Lo primero es seleccionar a qué **cuenta** (6) de las que tengamos configuradas queremos asociar el par de claves. Se recomienda que la siguiente opción, **Usar la clave generada para la identidad seleccionada** (7), se deje marcada, generando tantos pares de claves como cuentas de correo tengamos. Si hacemos poco uso de ellas o no queremos complicarnos la vida, podemos tener solo un par de claves para todas las cuentas dejando desmarcada esta opción.



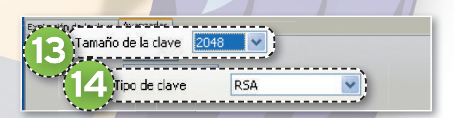


Marcar **Sin frase clave** 8 es casi igual que no usar cifrado, ya que cualquier persona que pueda tener acceso a nuestros ficheros podría descifrar los correos y, más grave aún, firmar haciéndose pasar por nosotros.

En cuanto a **Frase clave** 9, como siempre, cuanto más grande y compleja sea, más seguridad nos dará. Por su parte, en **Comentario** 10, escribiremos el comentario que aparecerá en el listado de pares de claves junto a nuestro *mail* y nombre, de modo que no será buena idea dar pistas aquí de nuestra contraseña. Finalmente, en la sección **Expiración de la clave**, marcaremos **2 años**, evitando a toda costa elegir la opción **La clave no expira** 11.

PASO 4 »OPCIONES AVANZADAS

En la pantalla de **Avanzadas** 12 se elegirá el **tamaño de clave más grande** 13, actualmente **4096**. Las máquinas que tenemos en la actualidad no tienen problemas en cifrar con claves de este tamaño. No obstante, para aquellos que cuenten con un **equipo antiguo** y vean que tarda en cifrar, lo recomendable es usar como mínimo **1024**. Paralelamente, a la hora de elegir el **Tipo de clave** 14, dejaremos la opción marcada por defecto (**RSA**).

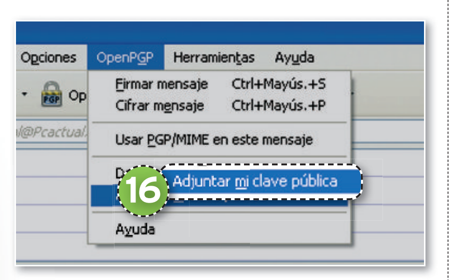


Aunque los dos métodos son muy robustos, **El gamal** tarda un poco más con el proceso de encriptación.

Con todos los campos ya configurados, pulsaremos sobre el botón de **Generar clave** 15, confirmándolo nuevamente en la siguiente ventana. Este proceso llevará unos cuantos minutos. Al finalizar, nos preguntará si queremos crear un **certificado de revocación**, algo muy necesario si consiguen nuestro par de claves, puesto que permitirá que las revoquemos. Si respondemos afirmativamente, nos preguntará dónde queremos guardarlo. Hay que tener cuidado con su ubicación para evitar el acceso de intrusos, aunque para usarlo se necesite también la frase clave.

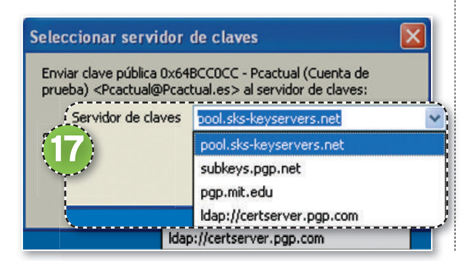
PASO 5 »ENVÍA LAS CLAVES

Antes de poder mandar correos cifrados, tendremos que tener las claves públicas de las personas a las que vamos a mandar los correos y ellas las nuestras. La publicación de las claves públicas se puede llevar a cabo a través de dos métodos. En primer lugar, enviándolas como adjuntos de un mensaje. Para ello, escribiremos un correo normal e iremos al menú **OpenPGP/Adjuntar mi clave pública** 16, de manera que aparecerá un adjunto del estilo **0x225E9F23.asc**, en el que



225E9F23 sería el identificativo único para nuestra clave.

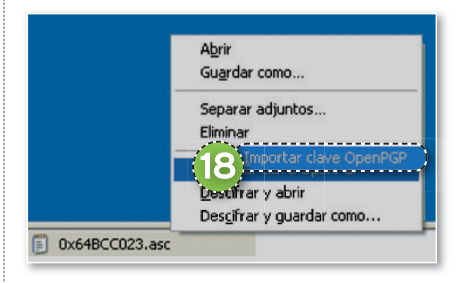
La segunda alternativa pasa por subirlas a un servidor público. Así, desde **OpenPGP/ Administración de claves**, seleccionaremos nuestra clave y, en el menú de **Servidor de claves**, elegiremos **Subir claves públicas**. En el menú despegable, aparecerán varios **servidores de claves** 17, elegiremos uno. Tras pulsar **OK** y esperar un rato, nuestra clave estará subida



al servidor. Es aconsejable subir la clave pública a todos los servidores.

PASO 6 »RECIBE LAS CLAVES

Al igual que para publicar las claves públicas, para conseguir las de otras personas, hay dos vías. En primer lugar, recibiéndolas en un *e-mail* como adjunto.



Así, solo debemos posicionarnos sobre el adjunto, acceder al menú contextual (botón derecho del ratón) y seleccionar **Importar clave OpenPGP** 18.

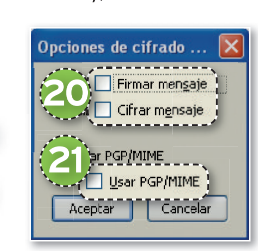
Evidentemente, la segunda posibilidad es importándola de un servidor de claves. Para ello, otra vez desde **OpenPGP/ Administración de claves/Servidor de**



claves, elegimos **Buscar clave**, lo que nos abrirá una pantalla en la cual tendremos que introducir el **identificativo** de la clave y en **qué servidor buscar** 19. Si la búsqueda es fructuosa, podremos agregar la clave pública sin problemas.

PASO 7 »MENSAJES CIFRADOS

Al escribir un correo nuevo, vemos que tenemos un icono de OpenPGP en la barra de edición. Escribiremos los *e-mails* como siempre lo hemos hecho y, una vez terminados, pulsaremos sobre el icono de OpenPGP. Podremos escoger si queremos **cifrar y/o firmar el mensaje** 20, además de si queremos usar **PGP/MIME** 21, que sirve para cifrar el cuerpo del mensaje y los adjuntos que lo acompañan. Por ultimo, nos pedirá que introduzcamos la frase de paso y será enviado el *e-mail*. En caso de recibir correo cifrado y/o firmado, al intentar abrirlo nos pedirá que introduzcamos la frase de paso. ■



MEJORA EN DISEÑO Y USABILIDAD

DESCUBRE EL NUEVO TWITTER

Twitter ha dado un importante paso adelante con la renovación de su interfaz. Así, twitter.com mejora el diseño y la información que facilita con el propósito de que los usuarios no tengan que recurrir a aplicaciones externas para utilizar su servicio, sino que baste la propia web. Por Javier Guembe Vales

NIVEL: Básico

A PRIMERA VISTA, LA NUEVA interfaz de Twitter impresiona. Cuenta con un diseño muy agradable, que incorpora varios **elementos vistosos que también han sido aplicados al iPad**. Pero además mejora en usabilidad, ofreciendo **más información en la misma ventana**. Así, la columna derecha se amplía para dar cabida tanto a la información que había hasta ahora como aquella que contiene cada *tweet*, por ejemplo, imágenes de TwitPic o Plixi, vídeos de YouTube, *tweets* que originan la conversación o con comentarios de otros, etc. Además, la opción de búsqueda ha sido destacada en la parte superior, algo que refuerza la gran **importancia del buscador** de Twitter, que algunos estudios sitúan como el segundo o tercer motor más utilizado.

PASO 1 »LA INTERFAZ

La nueva interfaz de Twitter cambia visualmente, pero permite hacer prácticamente lo mismo que la anterior, ofreciendo más información o la misma pero en menos pasos. En la pestaña **Cronología** (1) vemos los *tweets* de las personas a las que seguimos. Para poder visualizar las **Menciones** (2), tenemos una pestaña propia, no hay que recargar toda la página como antes, sino que gracias a Ajax funciona como si de una aplicación se tratase. Si queremos publicar un **mensaje nuevo** (3), tenemos el recuadro que ya teníamos antes con algún retoque y, además, **un icono** (4) que, al hacer clic dobre él, nos abre una nueva ventana desdela que publicar *tweets*. Este icono sale en cualquier lugar de la web de Twitter en el que nos encontremos; solo tendremos que escribir lo que queramos y enviarlo sin más.



PASO 2 »CONTACTOS

Uno de los detalles más importantes que han sido mejorados es que a la hora de mencionar a alguien en un *tweet*, mientras vamos tecleándolo, nos va **sugiriendo usuarios de entre nuestros seguidores y seguidos** (5), lo cual facilita enormemente la labor de mención, incluso si solo conocemos parte del seudónimo. Para ello, no busca únicamente el nombre de cuenta en Twitter, sino también el nombre completo de perfil. Por ejemplo, si con vuestra cuenta ponéis **@neu**, Twitter os sugerirá usuarios que tengan tanto ese nombre como esos mismos caracteres más o menos en ese orden. Seleccionaríamos así el usuario concreto que deseamos mencionar. Por cierto, es conveniente no poner ningún carácter distinto al espacio delante de la arroba, puesto que Twitter no lo reconocerá como una mención. En respuesta a *tweets* donde aparecen varias cuentas de Twitter, la nueva versión pone todas en la ventana que se crea al darle a **Responder** (6), algo que también puede ser muy práctico y ahorrar tiempo.







PASO 3 »CONTENIDO MULTIMEDIA

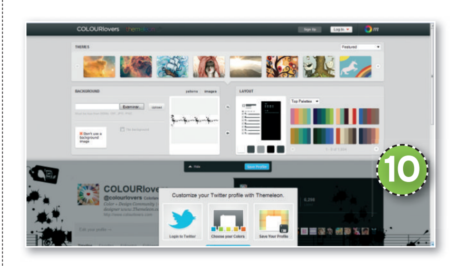
Para poder ver las imágenes y vídeos de ciertos servicios que Twitter ha implementado, ya no es preciso darle al enlace y verlos desde la web de esa compañía, ahora solo hay que hacer clic al *tweet* que contiene esos contenidos y *voilà*. Gracias a ello, veremos a la derecha **las imágenes o los vídeos** 7. Asimismo, en este menú lateral puede aparecer información sobre la ubicación de aquellas personas que envían *tweets* geolocalizados. En el propio *tweet* veremos un pequeño **icono avisando de la existencia de información multimedia adicional** 8 incluso si no hemos entrado en dichos datos adicionales.

PASO 4 »MENSAJES PRIVADOS

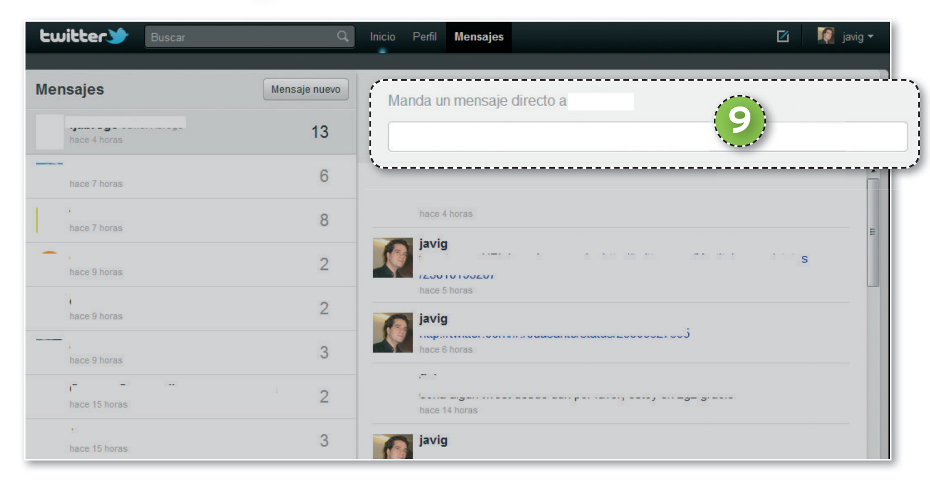
La parte de mensajes (mensajes privados) ha mejorado mucho. Una de las grandes y más útiles incorporaciones es la posibilidad de unir los mensajes privados enviados y recibidos por cada contacto. Para enviar un mensaje directo a un usuario con el que ya tengamos alguno reciente, hacemos clic en el usuario y lo escribimos en el cuadro que pone **Manda un mensaje directo a** 9.

PASO 5 »PERSONALIZACIÓN

Siempre sugerimos personalizar tanto el perfil, como el avatar y el fondo de Twitter. Aquí tienes unos consejos para hacerlo. Para el **avatar**, elige preferentemente una imagen cuadrada, ya que, de lo contrario, se corre el riesgo de que al reducirla no se aprecie bien de qué es. Una vez escogida, súbela desde **Configuración/Perfil/Imagen**. La información de **Bio** y **sitio web** también se cambian desde ahí. Para el **fondo** de Twitter, hay que trabajarse una imagen personalizada o bien es posible utilizar servicios que te permiten diseñar y subir a Twitter la ima-



gen de fondo desde su interfaz, como por ejemplo **Themeleon** 10 (**http://web1.colourlovers.com/themeleon/twitter**). Para terminar y como usuario interesado en Twitter, te recordamos que puedes seguirnos a través de esta red, nuestra cuenta es: **@pcactual**, te esperamos. ■



Algunos atajos de teclado

El nuevo Twitter contiene una serie de atajos de teclado que, si los aprendemos, serán realmente útiles a la hora de incrementar la rapidez con la que interactuamos en este servicio. Y es que ya no hay que mover una de las manos hacia el ratón para ir a tal o cual función, sino que se puede hacer cómodamente desde el teclado. Para fans de los *shortcuts*:

- **J.** Desplaza para abajo el *tweet* seleccionado (si le damos a **Intro** entraremos en la información extra).
- **K.** Ídem pero para arriba.
- **Barra espaciadora.** Avanza una página de *tweets* completa.
- **Mayúscula + barra espaciadora.** Retrocede una página de *tweets* completa.
- **Intro.** Amplía la información del *tweet* seleccionado (aparece en la parte derecha), es como darle clic con el botón del ratón. Y si volvemos a darle a **Intro**, la cierra.
- **F.** Pone como favorito el *tweet* seleccionado. Otra pulsación de **F** lo anula como favorito.
- **R.** Abre la ventana emergente para responder al *tweet*.
- **T.** Es para «retuitear» (formato oficial). Abre una ventana emergente, si aceptamos, hacemos el *retweet*.
- **M.** Abre la ventana emergente para enviar un mensaje privado.
- **Esc.** Cierra la ventana emergente, bien sea la de *replies-retweet-message-nuevo tweet*.
- **N.** Abre una ventana emergente para enviar un *tweet* nuevo.
- **/ (del teclado numérico).** Va al formulario de búsqueda.
- **. (punto).** Actualiza los *tweets*.

Ahora varios comandos donde primero pulsamos la G y luego otra opción:

- **G y M.** Va a la opción de mensajes directos.
- **G y R.** Va a la opción de *replies* (menciones).
- **G y F.** Va a los *tweets* que estén marcados como favoritos.
- **G y P.** Va a tu perfil (a la página tal y como la ven los otros usuarios).
- **G y U.** Aparece una ventana emergente donde, tecleando el usuario, vamos a su perfil público.
- **G y H.** Va a la parte superior de la página principal (*home*), es decir, donde vemos el *timeline* de la gente a la que seguimos.

GRABACIÓN EN CD/DVD CON CDBURNERXP

CREA UN SOPORTE A TU MEDIDA

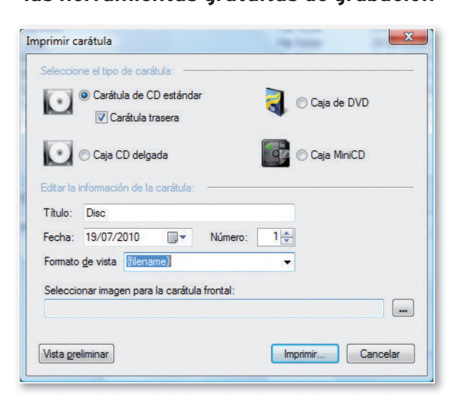
Con la excelente herramienta freeware CDBurnerXP tendrás la oportunidad de llevar a cabo todo tipo de tareas de grabación, desde la creación de backups hasta CD-Audio. Además, está en perfecto castellano. Por Pablo Montañés

NIVEL: Básico



A LA HORA DE ADQUIRIR un nuevo ordenador o bien una unidad de lectura/grabación en soporte óptico, es habitual que llegue con algún paquete de software, habitualmente Nero o Roxio Creator. Sin embargo, en más de una ocasión, nos hemos encontrado ante la necesidad de grabar un CD o DVD y, por algún motivo, no tener a mano alguna de estas aplicaciones. En esos casos, siempre podremos sacar provecho de nuestra conexión a Internet y descargar uno de estos programas.

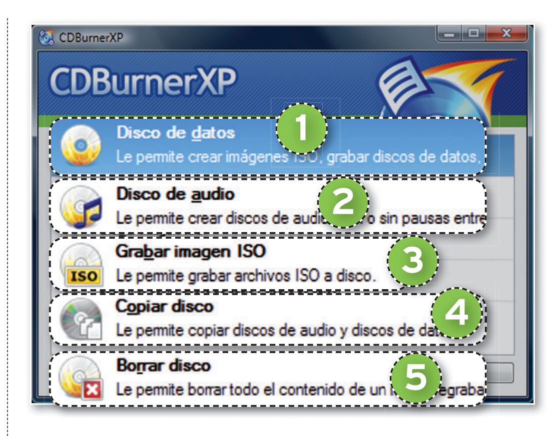
Nuestra recomendación pasa por **una de las herramientas gratuitas de grabación en soporte óptico más completas** que conocemos y que, además, está perfectamente traducida a nuestro idioma. Se trata de **CDBurnerXP**, en su versión **4.3.5**, que, entre otras cosas, nos asegura que está libre de *adware*, lo que ya es un logro para este tipo de aplicaciones gratuitas. Se puede descargar desde **www.cdburnerxp.se**; se encuentra disponible en versiones de **32 y 64 bits** y está escrita en lenguaje **Visual Basic .NET** desde la versión 4. No obstante, su actividad data del año 2003, por lo que podemos estar tranquilos en cuanto a estabilidad se refiere. Aunque es una iteración gratuita, su código no está abierto, ya que utiliza algunas librerías propietarias.



• **Aunque el proceso es bastante rudimentario, CDBurnerXP también ofrece la posibilidad de imprimir las carátulas de nuestros discos ópticos.**

PASO 1 »SUS POSIBILIDADES

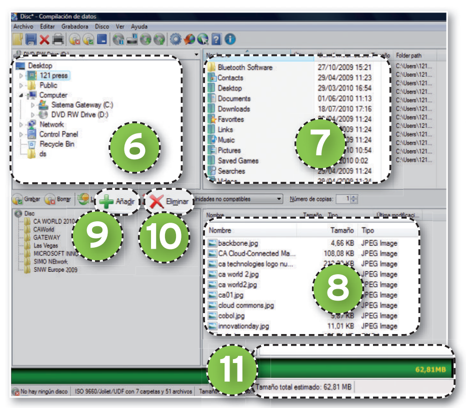
Una vez instalado y ejecutado el programa, aparece un menú principal con las distintas opciones básicas que permite. Es decir, **Disco de datos** 1, para compilar cualquier soporte con ficheros de nuestro PC; **Disco de audio** 2, para la creación de discos compatibles con CD-Audio; **Grabar imagen ISO** 3, que nos permitirá compilar ficheros de imagen en distintos formatos; **Copiar disco** 4, destinado a realizar una copia exacta de cualquier disco óptico aunque se utilice la misma unidad como origen y destino; y **Borrar disco** 5, que facilita dejar en blanco los soportes regrabables para comenzar una nueva grabación.



PASO 2 »DISCO DE DATOS

Cuando hablamos de datos en un ordenador, nos referimos a **cualquier tipo de fichero**, sea cual sea su naturaleza. Pueden ser documentos de **Word**, ficheros **de sistema, imágenes**, música en **MP3**, **vídeos**, etc. Lo que ocurre es que, al grabar un disco de datos, solo podrá ser leído posteriormente por un ordenador o bien un reproductor de salón capaz de entender la estructura para reproducir los ficheros multimedia en la televisión.

Para este proceso, seleccionaremos **Disco de datos** 1. Es la opción ideal para cualquier proceso de grabación general, incluida la copia de seguridad de nuestros



datos importantes. Muy similar al Explorador de Windows, el espacio de trabajo muestra la **estructura de las unidades del PC** 6 y de la **carpeta seleccionada** 7. Desde cualquiera de estas dos ventanas, podremos arrastrar los elementos que vamos a grabar a la parte inferior, que exhibe una estructura similar y muestra la **organización que tendrá el disco que grabemos** 8. También podemos ir seleccionando los ficheros y pulsar sobre el botón **Añadir** 9, o utilizar el de **Eliminar** 10 para quitarlos del proyecto de grabación. Este último proceso no elimina los ficheros originales del disco duro.

En todo momento conoceremos el **tamaño estimado de la grabación** 11, para que no exceda los límites de capacidad del soporte que vayamos a utilizar (CD, DVD o incluso Blu-ray Disc).

PASO 3 »COMPILACIÓN DE CD-AUDIO

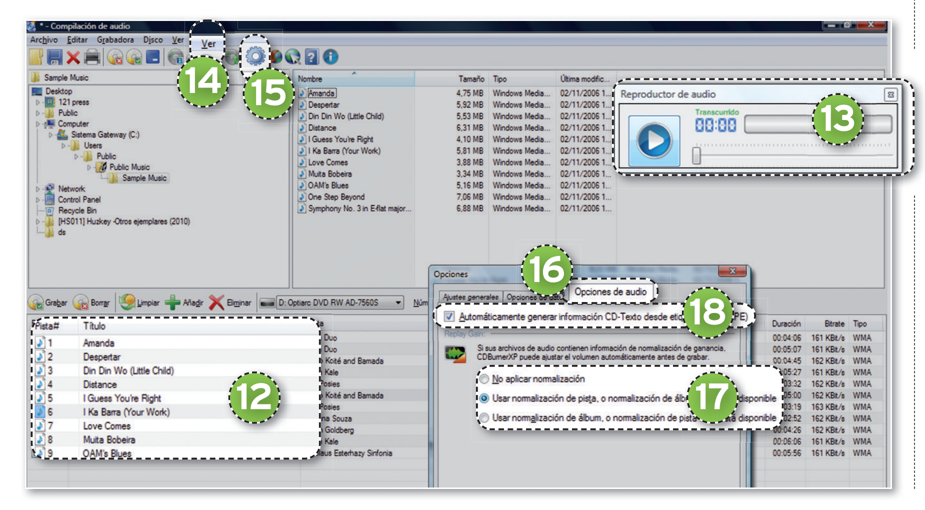
Otra de las tareas naturales de este tipo de aplicaciones es la compilación de discos con formato CD-Audio. Aunque prácticamente todos los reproductores o cadenas musicales son compatibles con el formato MP3, lo cierto es que en ocasiones nos puede interesar la creación de un CD-Audio. CDBurnerXP es compatible con los tipos de ficheros de audio más extendidos, como WMA, MP3 o WAV. Además, la interfaz es muy parecida a la que se utiliza para la grabación de datos, con la diferencia de que en la parte inferior aparece **una única ventana** 12 que agrupa información de los distintos temas que hayamos seleccionado para la compilación. Además, podremos utilizar el **reproductor propio** 13 de la aplicación, disponible desde el menú **Ver** 14.

En el caso de que los archivos de audio seleccionados provengan de distintas fuentes, es muy posible que cada una tenga un volumen distinto. Para evitar que durante la reproducción tengamos que estar subiéndolo o bajándolo con cada tema, sería interesante **normalizar todas las pistas con el mismo volumen**, algo que podremos llevar a cabo desde el botón de **Opciones** 15 y accediendo a la pestaña **Opciones de audio** 16. Desde aquí, indicaremos a la aplicación si deseamos aplicar **normalización de pista o de álbum** 17 o dejarla desactivada.

Un último detalle interesante es el de dejar activada la casilla **Automáticamente generar información CD-Texto desde etiquetas** 18. Esta opción permitirá que en el display del reproductor aparezca información, como el título de la canción y álbum en caso de que éste sea compatible con la funcionalidad **CD-Texto**. En caso contrario, aparecerán con el formato **Track 01**, **Track 02**...

PASO 4 »VENTAJAS DE LAS ISO

Básicamente, las imágenes ISO son ficheros que contienen la estructura que tendría un CD o DVD, pero que se pueden almacenar en los discos duros de forma independiente. Muchas distribuciones Linux, aplicaciones, etcétera vienen en este formato, que puede compilarse cuantas veces deseemos en soporte óptico. CDBurnerXP también es capaz de manejar este tipo de ficheros a través de la interfaz principal mediante la opción **Grabar imagen ISO** 3. Tras optar por ella, aparece una nueva ventana desde la que podremos seleccionar el fichero que contiene la imagen (con extensión **.iso** o **.mds** 19) y que esté almacenado en alguna de nuestras unidades de almacenamiento, así como el **dispositivo de destino** (la grabadora) y la **velocidad de grabación** 20.



CDBurnerXP 4.3.5

Valoración 8,8
Calidad/Precio 8,8

CARACTERÍSTICAS
Software de grabación en soporte óptico compatible con CD-Audio, CD-R/RW, DVD-R/+R/-RW/+RW y Blu-ray Disc, así como con imágenes ISO/UDF

CONTACTO
Canneverbe / www.cdburnerxp.se

LO MEJOR Es un programa realmente sencillo pensado para todos los usuarios, incluso para los que no tienen conocimientos previos de grabación en soporte óptico

LO PEOR No ofrece funciones de autoría de DVD-Vídeo debido a los royalties que hay que pagar por el uso del formato MPEG-2, aunque sí es posible compilar un proyecto de estas características siempre y cuando esté creada su estructura en disco duro

PRECIO Gratuito



De forma adicional, será posible elegir el **método de grabación** 21, aunque lo mejor es dejarlo por defecto en **Elegir automáticamente en caso de que no hayamos tenido problemas de compatibilidad con anteriores discos**. Después, tenemos **otras opciones de grabación avanzadas** 22, pero tampoco será necesario modificar ninguna de ellas.

Las imágenes ISO también pueden ser de gran utilidad en caso de que no dispongamos de ningún CD o DVD virgen en ese momento, ya que podemos hacer la compilación a un fichero ISO en vez de grabar en disco óptico (desde la interfaz principal de grabación comentada en el Paso 2). La imagen quedará almacenada en el disco duro sin necesidad de volver a seleccionar los archivos hasta que decidamos grabarla, llevando a cabo los procesos de grabación de imagen ISO que explicamos aquí.

UN DURO RIVAL PARA EL BLOC DE NOTAS DE PAPEL

DOMINA MS ONENOTE

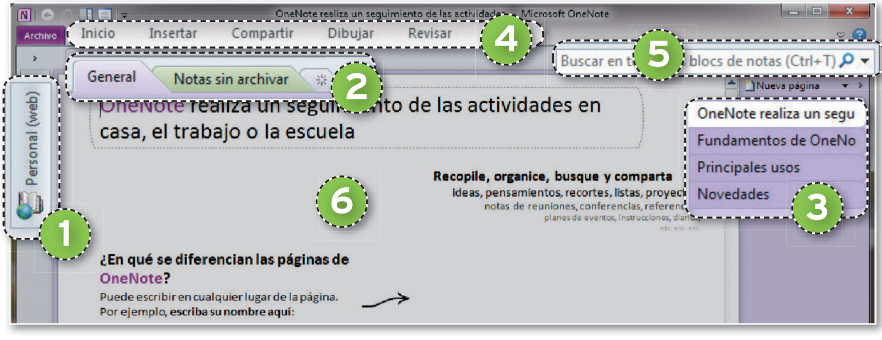
Esta aplicación es perfecta para la creación y edición de notas acerca de presentaciones de PowerPoint, documentos de Word, citas, eventos, etcétera. Además, soporta el trabajo colaborativo en tiempo real. Por Manuel Vilella

NIVEL: Básico

MICROSOFT ONENOTE ES UNA DE las aplicaciones más desconocidas de la *suite* ofimática **Microsoft Office 2010**. Es un pequeño tesoro que espera a ser descubierto. Gracias a ella, es posible **crear** todas las **notas** que deseemos **y añadirles todo tipo de ficheros**: PDF, Word, MP3, dibujos, grabaciones de audio y vídeo, tablas, etc. Además, podemos compartir el bloc de notas en cualquier momento, de tal forma que **todos los usuarios** con acceso al bloc **puedan realizar sus contribuciones**. Y, por si fuera poco, tenemos la **posibilidad de acceder** al bloc de notas **desde cualquier equipo con acceso a Internet** y hacer todo tipo de modificaciones sobre el mismo. En el siguiente paso a paso te enseñamos a manejarlo y sacar de él el máximo partido.

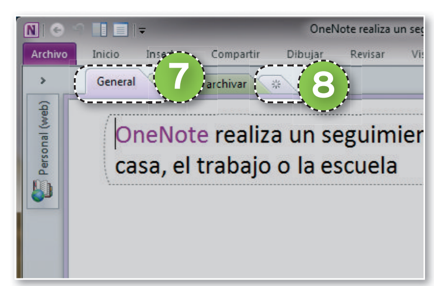
PASO 1 »NUESTRO PRIMER BLOC DE NOTAS

Abrimos la aplicación OneNote 2010 desde **Inicio/Todos los programas/ Microsoft Office/Microsoft OneNote 2010**. Si es la primera vez que lo hacemos, aparecerá el mensaje **Abrir el primer bloc de notas**, con dos posibles opciones: **Sincronizado con la Web** o **En mi PC**. En nuestro caso, elegimos la primera, de modo que podamos aprovechar las opciones que ofrece para poder trabajar con nuestras notas desde cualquier equipo conectado a Internet. Para que sea posible sincronizar éstas con la Web, debemos **iniciar la sesión con nuestro Windows Live ID** en la siguiente ventana. Tras esperar unos segundos, se abrirá el preciado bloc de notas.
A continuación, vamos a diferenciar en qué partes se encuentra dividida la interfaz de OneNote 2010. El bloc de notas recién creado se llama **Personal (web)** (1) y agrupada todos los blocs de notas abiertos. En él, podemos ver una serie de **pestañas** (2), cada una de las cuales se corresponde con lo que conocemos como **Sección**. Dentro de ellas, podemos crear una serie de **páginas** (3), cuyo listado se ubica en la parte derecha de la pantalla. Por su parte, arriba, encontramos la **cinta de opciones** (4); y, en el extremo derecho de la franja en la que se alojan las pestañas, se halla el cuadro de **búsqueda de notas** (5). Por último, en el centro de la pantalla, podemos ver el **área principal de trabajo** (6) de la aplicación.



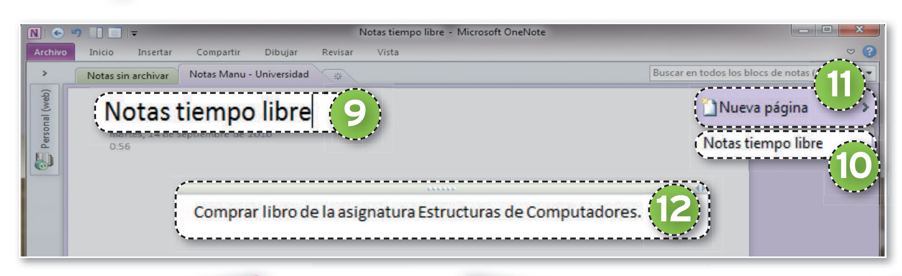
PASO 2 »SECCIONES

Como decíamos, al abrir por primera vez OneNote, se crea por defecto un primer bloc de notas cuya denominación es **Personal (web)** (1). En la sección **General** (7), encontramos, también por defecto, cuatro páginas. Para generar nuestras propias secciones partiendo de cero, haremos clic en **General** y, a continuación, pincharemos en **Eliminar**. Seguidamente, llegará el momento de crear nuestra sección. Lo haremos pinchando en el botón de **nueva sección** (8) y dándole un nombre.



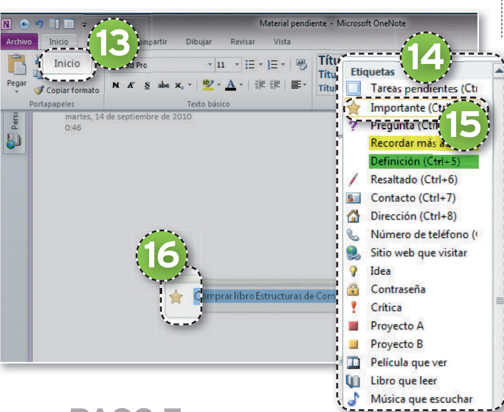
PASO 3 »PÁGINAS Y NOTAS

A continuación, llenaremos de contenido dicha sección integrando en ella unas cuantas páginas. Por defecto, se genera automáticamente una nueva página, a la que **asignaremos un nombre** (9) escribiéndolo en el rectángulo superior. Si nos fijamos, este nombre pasará al **listado de las páginas que contiene la sección** (10), a la derecha de la interfaz. Para crear otras, haremos clic en **Nueva página** (11).
Por su parte, para crear una nota, simplemente tenemos que pinchar en cualquier zona de la página que deseemos. Nos aparecerá un recuadro en el que podemos **escribir la nota** (12) y que es posible mover a cualquier otra parte de la página.



PASO 4
»APLICA TU ESTILO

Es posible personalizar la nota aplicando el formato que más se adecúe a nuestros gustos e incluso añadiendo etiquetas. Para empezar con los cambios, iremos a **Inicio** 13. Desde este menú, es factible dar formato al texto, elegir su alineación, etc. También se le puede **asignar una etiqueta** 14. Por ejemplo, nosotros hemos asignado a nuestro texto la etiqueta **Importante** 15, que está representada con una **estrella** 16.
Sin la intervención del usuario, todos los cambios que vayamos realizando se irán guardando automáticamente en nuestro SkyDrive, puesto que trabajamos sincronizados con la Web.



PASO 5
»AÑADE FICHEROS

Haciendo clic en el menú **Insertar** 17, podremos añadir a nuestra nota una tabla o imagen, un recorte de pantalla, una grabación de audio o vídeo, la fecha, hora, etc. No obstante, hay dos opciones más destacables. Haciendo clic en **Adjuntar archivo** 18, podemos hacer que junto a una nota figure cualquier **fichero existente en nuestro equipo** 19. Haciendo doble clic sobre el fichero adjunto, se abrirá con la aplicación predeterminada.
Por otra parte, podemos insertar lo que se conoce como **Copia impresa de archivo** 20, que no consiste en insertar un fichero como tal, sino la información que contiene. En lugar de aparecernos, por ejemplo, un fichero PDF, veremos **su contenido** 21.

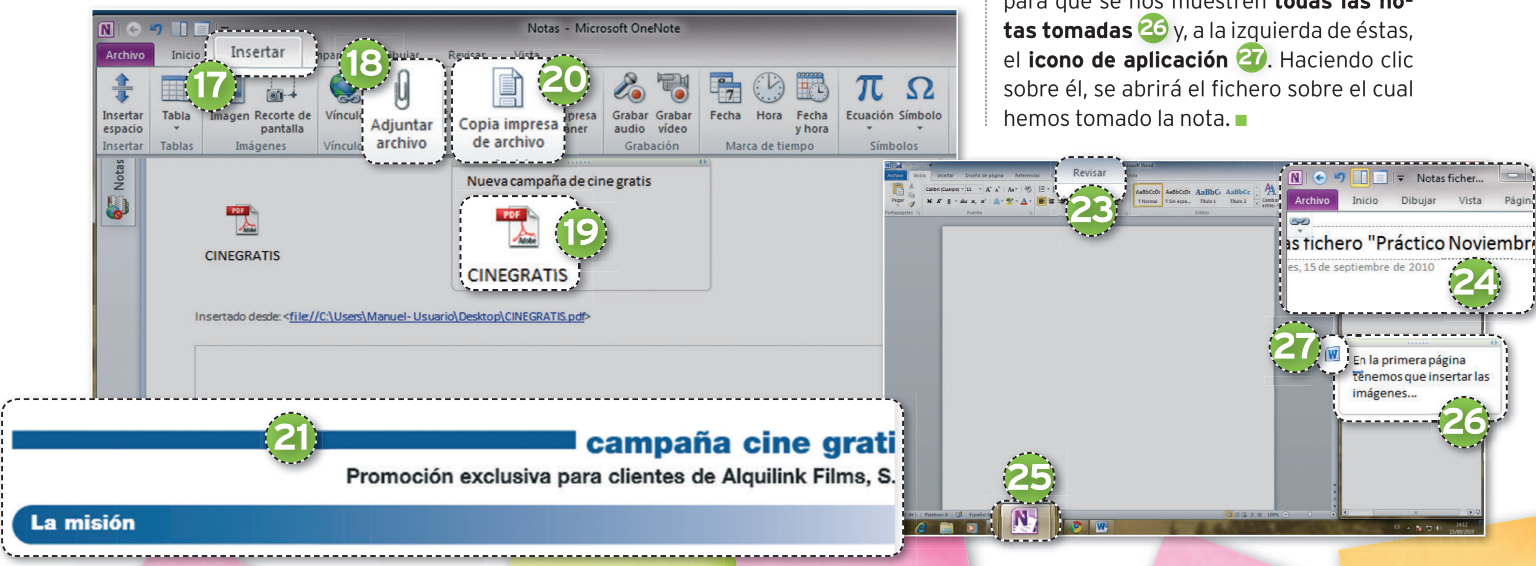
PASO 6
»ANOTACIONES DESDE OTROS PROGRAMAS

Para tomar notas mientras trabajamos con otros programas, haremos clic en el icono de **Acoplar al escritorio** 22, ubicado en la barra de herramientas de acceso directo. De esta manera, la ventana de OneNote adquirirá forma de columna y se situará en la parte derecha de la pantalla, pudiendo tener abierta otra aplicación ocupando el espacio restante. Para hacer que la ventana recupere su forma habitual, una vez hemos terminado de tomar nuestras notas, pincharemos nuevamente en el icono de **Acoplar al escritorio** para desactivar dicho modo.



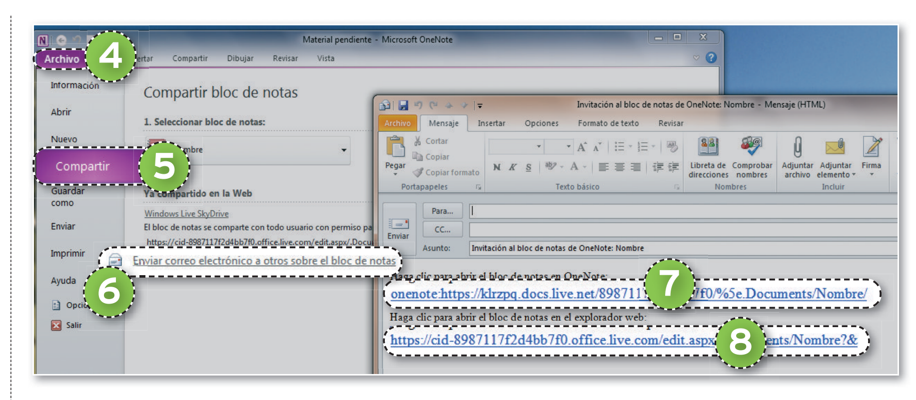
PASO 7
»NOTAS VINCULADAS

La funcionalidad **Notas vinculadas** permite asociar nuestras anotaciones con algún documento (Word, PDF, PowerPoint, etc…) que tengamos guardado en nuestro equipo. Para disfrutar de ella, deberemos ir a **Revisar/Notas vinculadas** 23 y elegir el lugar donde se almacenarán las notas que vayamos tomando. Se abrirá una nueva **ventana acoplada** 24, de tal forma que podremos minimizar OneNote.
A continuación, abriremos el fichero de cuyo contenido queremos tomar notas. Iremos anotando todo cuanto queramos en la ventana acoplada de OneNote. Una vez que hayamos acabado, la cerraremos. Seguiremos teniendo OneNote abierto en la barra de tareas. Pincharemos en el **icono que aparece en la barra de tareas** 25 para que se nos muestren **todas las notas tomadas** 26 y, a la izquierda de éstas, el **icono de aplicación** 27. Haciendo clic sobre él, se abrirá el fichero sobre el cual hemos tomado la nota. ■



» COMPARTE TUS BLOCS CON OTROS USUARIOS

CADA USUARIO de Hotmail dispone del servicio **Windows Live SkyDrive**, el cual ofrece al usuario, de manera gratuita, **25 Gbytes de espacio de almacenamiento en línea**, pudiendo guardar cualquier fichero que desee. Lo que OneNote está haciendo en el momento en el que decidimos mantener el bloc de notas sincronizado con la Web es almacenarlo en ese espacio.



PASO 1 »ENTRA EN SKYDRIVE

Tecleamos en el navegador **www.hotmail.es** e iniciamos sesión con nuestros Windows Live ID y contraseña, de modo que aparezca la página principal de Windows Live que da acceso a todos los servicios ofrecidos. En concreto, para acceder a SkyDrive, únicamente tenemos que **situar el cursor sobre el logo de Windows Live** (1). Acto seguido, en el menú que aparece, optamos por **SkyDrive** (2).



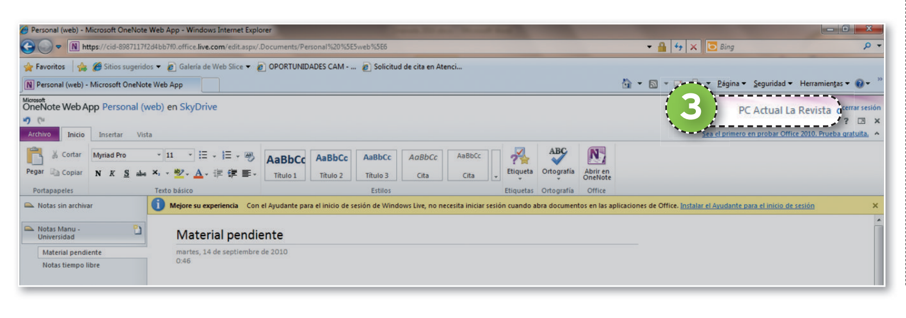
Por defecto, OneNote 2010 almacenará el bloc de notas en la carpeta de SkyDrive llamada **Mis documentos**, por tanto, haremos clic en dicha carpeta para ver la lista con todos los ficheros almacenados. Entre ellos, deberá encontrarse el bloc de notas que acabamos de crear. Situamos el cursor sobre él para que aparezcan las opciones **Modificar en el explorador**, **Compartir** y **Más** (**mover el fichero** de carpeta, **cambiar su nombre, descargarlo al equipo** o ver sus **propiedades)**.

PASO 2 »CAMBIOS ON-LINE

Cuando estemos visualizando el fichero de bloc de notas en nuestro SkyDrive, pincharemos en **Modificar en el explorador**. Gracias a la versión web de OneNote 2010, **Microsoft OneNote Web App**, podemos modificar nuestro bloc de notas como si estuviésemos utilizando la versión de escritorio. Todos los cambios que realicemos desde aquí se reflejarán en el momento que abramos el bloc de notas de OneNote 2010. A la derecha de cada elemento modificado vía web, en OneNote 2010 nos aparecerá un icono junto a las siglas del usuario que ha realizado la modificación, en nuestro caso, **PALR**: **P**C **A**ctual **L**a **R**evista (3).

PASO 3 »COMPARTE TU BLOC

Para compartir el bloc de notas con quien queramos, deberemos hacer clic en **Archivo** (4) y, luego, en **Compartir** (5). A continuación, pulsaremos en **Enviar correo electrónico a otros sobre el bloc de notas** (6), de manera que se abra un mensaje de correo electrónico que enviaremos a aquellos a los que desemos dar acceso a nuestro bloc. También es recomendable enviar el *e-mail* a una de nuestras direcciones, de tal forma que nosotros mismos también tengamos guardados los enlaces. Los receptores de este correo dispondrán de dos enlaces. Haciendo clic sobre el **primer link** (7), se abrirá el bloc de notas con OneNote 2010, siempre y cuando el navegador de Internet predeterminado sea Internet Explorer. Si no es así, tendremos que pegar el enlace en una ventana del navegador.
Pinchando en el **segundo enlace** (8), se abrirá el bloc de notas pero desde el navegador, es decir, que nos llevará hasta **Microsoft OneNote Web App**. De esta manera, el usuario no está obligado a tener instalado el producto OneNote en su ordenador para poder ver y modificar el bloc de notas.



PASO 4 »PERMITE EL ACCESO

Hay que tener en cuenta que para que los receptores de nuestro *e-mail* puedan acceder, bien desde la aplicación o desde internet, a nuestro bloc de notas deben tener permisos para entrar en la carpeta



de SkyDrive en la que está almacenado. La carpeta por defecto en la que se guardan es **Mis documentos** y es privada. Para permitir el acceso a una serie de usuarios a una carpeta privada de nuestro SkyDrive, lo primero es acceder a este espacio, como hemos visto en el Paso 1.
Cuando ya estamos en él, haremos clic en la carpeta **Mis documentos** para ver todos los ficheros que contiene, además de una serie de opciones en la parte superior. Si optamos por **Compartir/Modificar permisos** (9), podremos elegir quiénes queremos que tengan acceso a la carpeta. Lo ideal es especificar su dirección de *e-mail* desde **Agregar usuarios específicos**. Además, para cada usuario, podremos decidir qué tipo de permiso asignamos: **ver los archivos** o **agregar, modificar y eliminar archivos.** Por último, nos permitirá enviarles una notificación para que sepan que tienen acceso a nuestra carpeta.
Es aconsejable seguir tanto el Paso 3 como el 4 a la hora de invitar a alguien a acceder a nuestro bloc de notas, pues solo con el último facilitamos los permisos a nuestro SkyDrive, pero es con el anterior con el que estamos proporcionando al usuario los *links* de acceso al bloc. ■

YOUR WORLD WITH YOU








Voizze™ 150 Series

PVPr: 9,90 €

Los altavoces Voizze™ 150 responden con una calidad de sonido que sorprenderá a los más exigentes. El sistema de sonido 3D entrega un sonido nítido y equilibrado. Úsalos en cualquier lugar; no requieren adaptador de corriente.

www.soyntec.com





VISUALIZA LAS IMÁGENES DE TUS CÁMARAS IP

PON LO IMPORTANTE BAJO VIGILANCIA

Descubre en estas páginas un novedoso sistema de televigilancia, sencillo y muy potente, con el que podrás acceder en tiempo real a las imágenes de tus cámaras IP desde cualquier PC o iPhone. Por Ghazwan Huneidi

NIVEL: Intermedio

ESTE SISTEMA REVOLUCIONARIO se llama **CamView**. Una **nueva forma de acceder a cámaras IP desde un PC o iPhone** con acceso a Internet, gracias a la cual podrás establecer conexión en tres sencillos pasos y sin configurar ningún dispositivo de red. La versión de acceso desde el PC es gratuita y viene incluida en el CD de instalación que acompaña a la cámara. En el caso de iPhone, dispones de una versión gratuita, pero limitada.

A continuación, vamos a explicar el funcionamiento del software CamView, así como de las **cámaras IP necesarias** para establecer conexiones directas desde tu PC o iPhone. Di adiós a la necesidad de utilizar direcciones IP públicas, DNS, mapear puertos en tu *router*, habilitar DDNS o instalar servidores virtuales. Las cámaras que necesitarás vienen acompañadas de un número de identificador único ID y una contraseña que, utilizados desde el software CamView instalado en tu PC o iPhone, te permitirán acceder a ellas estés donde estés. Puedes obtener más información de las cámaras IP que permiten esta conectividad en la web **http://cam2life.com**. Al comprar una de ellas, encontrarás incluidos un CD con software para la instalación en tu PC, una tarjeta con número de identificación único y contraseña, las instrucciones, un sistema de sujeción, un adaptador de corriente y un cable LAN por si no dispones de WiFi.

Desde Internet Explorer

Puedes acceder a tu cámara desde tu navegador web y beneficiarte del uso de este sistema en cualquier PC con Internet; para ello, teclea **www.cam2life.com/online.html** e introduce el ID y la contraseña de la cámara a la que deseas conectarte. Ahora, puedes controlarla a través de la interfaz de usuario.

StarVedia IC 502w



Valoración	8,0
Calidad/Precio	9,0

CARACTERÍSTICAS
Cámara IP para televigilancia. Sencilla instalación gracias al novedoso sistema de acceso mediante identificador único que elimina la necesidad de configurar el router. Interfaz disponible para acceso desde PC e iPhone. No dispone de visión nocturna, no apta para su uso en exteriores. WiFi 802.11 b/g, dimensiones 120 x 91 x 84 mm, 350 gramos, resolución 640 x 480 y 30 fps. Software CamView incluido

CONTACTO
StarVedia / www.starvedia.com

+ LO MEJOR Mejora el proceso de instalación y acceso a cámaras IP al que estamos acostumbrados. Muy buena solución por su sencilla instalación e intuitiva interfaz de acceso y controles

– LO PEOR El software solo se puede ejecutar con ciertos modelos de cámaras

PRECIO 150 €

» UN PUESTO DE VIGÍA EN TU ORDENADOR

PASO 1 »INSTALA CAMVIEW EN TU EQUIPO

Instalar el software de visualización de cámaras es muy sencillo. Para empezar, inserta en tu PC el CD que viene incluido con la cámara (debes utilizar un sistema operativo basado en Microsoft **Windows**) y ejecuta el software **CamViewInstaller-xxx.exe**. Las xxx indican la versión de software, que variará en función del momento en que adquiriste la cámara, no obstante, si entras en **www.cam2life.com**, podrás descargarte la edición más reciente.

El programa de instalación mostrará ventanas emergentes, paso a paso, durante todo el proceso de instalación. Pulsa repetidamente el botón **Siguiente** para ir completando el proceso. Una vez terminado, encontrarás un icono en el escritorio con el acceso directo a la aplicación CamView, púlsalo para ejecutar directamente el programa.

PASO 2 »CONECTA CON TU CÁMARA

Tras cargar el software, utilizarlo resulta también muy fácil. Cuando hayas ejecutado el icono, se abrirá una ventana en la que, a la derecha, se localizan las emisiones de **las cámaras a las que estás conectado** (1). Utiliza la barra inferior de herramientas para seleccionar el tipo de distribución que desees añadir a la **visualización de tus cámaras** (2). Por supuesto, en cualquier momento, puedes guardar un pantallazo del vídeo que estés visualizando pulsando sobre **el icono de la cámara que desees** (3). Finalmente,

podrás añadir y seleccionar las cámaras que quieras observar utilizando el **menú de la izquierda** 4, y controlar sus movimientos (vertical y horizontal), así como realizar barridos automáticos del área que te interese (opción **Patrol** 5).



Consejos

- Para facilitar la visualización de imágenes y el control de la cámara a la que te conectes, te recomendamos que gires tu iPhone 90º dejando el botón de acceso al menú principal a uno de los lados (derecho o izquierdo).
- Siempre que puedas, utiliza el interfaz Web para conectarte a tus cámaras; la ventaja es que no necesitarás tener ningún software instalado en el PC desde el que accedas.
- Puedes utilizar el modo alarma en tus cámaras, de manera que te alerten si detectan movimientos. También es posible moverlas de modo automático para generar una sensación de mayor seguridad en el lugar que deseas vigilar.
- Recuerda que la interfaz de usuario viene preparada para controlar tantas cámaras como necesites instalar. Aprovecha esta ventaja tanto si utilizas un PC como si te conectas desde tu iPhone.

» CONTROLA LO QUE SUCEDE DESDE TU iPHONE

PASO 1 »CAMVIEW EN TU IPHONE

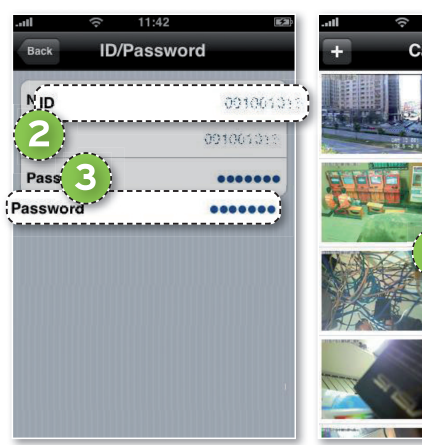
Ve a la tienda Apple Store *on-line* y selecciona **iTunes**, una vez dentro, busca el software **mCamView** o teclea en tu navegador **http://itunes.apple.com/es/app/mcamview-lite-for-plug-nplay/id359082937?mt=8** 1. A la hora de

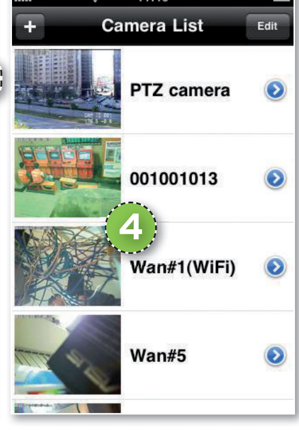


descargar la aplicación en tu PC, dispones de dos versiones, **mCamView Lite**, con el que podrás visualizar una única cámara, con una duración máxima de 30 segundos y sin posibilidad de moverla, y **mCamView Full** sin las limitaciones anteriormente expuestas, pero con un coste de **7 dólares**.

PASO 2 »CONECTA CON TUS CÁMARAS

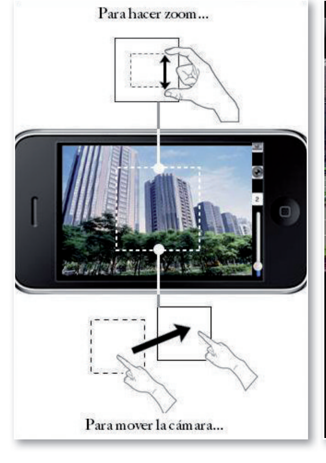
Instalada la aplicación, ejecútala. Pulsa sobre el icono rojo e introduce el **identificador ID** 2 y la **contraseña** 3 para acceder al vídeo en tiempo real. Enseguida, verás en pantalla las imágenes de tu cámara en tiempo real. Si dispones de varias, la siguiente vez que te conectes podrás seleccionar a cuál quieres acceder de forma cómoda y sencilla por medio del menú de selección basado en imágenes que muestran un pantallazo con el contenido de la última imagen que visualizaste con cada una de las **cámaras a las que accediste** 4.

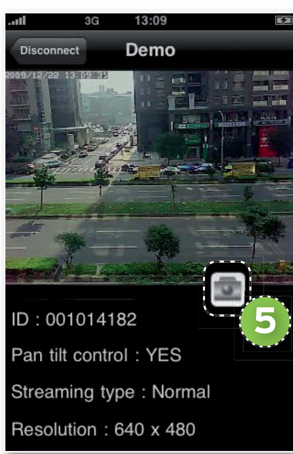




PASO 3 »CONTROLA LAS CÁMARAS

Si ya has establecido conexión con tu cámara IP, podrás controlar su movimiento vertical y horizontal (Pan/Tilt), así como realizar *zoom*. Llevar a cabo estas acciones es muy sencillo, simplemente desliza el dedo hacia la zona que quieras dirigir el objetivo para mover la orientación de la cámara, y utiliza ambos dedos para llevar a cabo el *zoom*. Además, podrás realizar capturas de pantalla en cualquier momento pulsando sobre el icono de la **cámara que aparece en pantalla** 5.





PROBAMOS EL NUEVO EREADER CON 3G Y WIFI

EXPRIME A FONDO EL ÚLTIMO KINDLE

Los lectores electrónicos han llegado para revolucionar el mundo de la lectura y demuestran que el saber no ocupa lugar. El Kindle de Amazon es el máximo exponente de esta tecnología. Empieza a pensar qué vas a hacer con todo el espacio libre de tus estanterías. Por Pablo Moya

NIVEL: Básico

LA TERCERA GENERACIÓN de lectores de ebooks de Amazon queda inaugurada con el lanzamiento del nuevo Kindle de 6 pulgadas que incluye 3G y WiFi. La compra del dispositivo se puede realizar, a través de un proceso muy sencillo (en inglés), única y exclusivamente a través de la web de Amazon. Si lo compramos directamente desde **www.amazon.com**, no será necesario comprar un **adaptador de corriente**, ya que viene incluido de serie, por lo que solo tendremos que hacernos con un **enchufe americano-español**. Si lo hacemos a través de alguna de las europeas (por ejemplo, **www.amazon.co.uk**), el adaptador no viene incluido y tendremos que comprar uno aparte (19,99€).

PASO 1 »SU GESTIÓN

El Kindle viene por defecto **asociado a nuestra cuenta de Amazon**, a no ser que se trate de un regalo. Desde esta cuenta, podemos gestionar todos los aspectos de este lector electrónico; por ejemplo, el **nombre** (1) que queremos poner al dispositivo, las **cuentas de correo asociadas** (2) (del tipo **tunombre@kindle.com** y **tunombre@free.kindle.com**), la posibilidad de poner un límite a las compras diarias, la información correspondiente a nuestra tarjeta de crédito y las últimas compras realizadas. Todos estos datos se actualizan de un modo muy sencillo mediante formularios. Una vez configurados estos aspectos, estaremos preparados para tener una «verdadera experiencia Kindle».

PASO 2 »LIBROS, PERIÓDICOS...

Desde el propio Kindle podemos comprar o descargar contenido. Lo único que hay que hacer es, desde la **Home**, pulsar la tecla **Menu** y luego sobre **Shop in Kindle Store**. Veremos una versión adaptada de la web de Amazon con una cantidad de contenidos importante. Como producto estrella, destaca su oferta de libros. Según Amazon, disponen de más de **700.000 en catálogo**, con una cifra de textos en castellano verdaderamente reducida y con muy pocas novedades en nuestro idioma. Por ejemplo, no está disponible para su compra en *ebook* el último libro de Ken Follett, La caída de los gigantes, pero sí su versión impresa. Comprar un libro es tan sencillo como pulsar sobre **BUY**. El cargo se realizará automáticamente en nuestra tarjeta de crédito asociada.

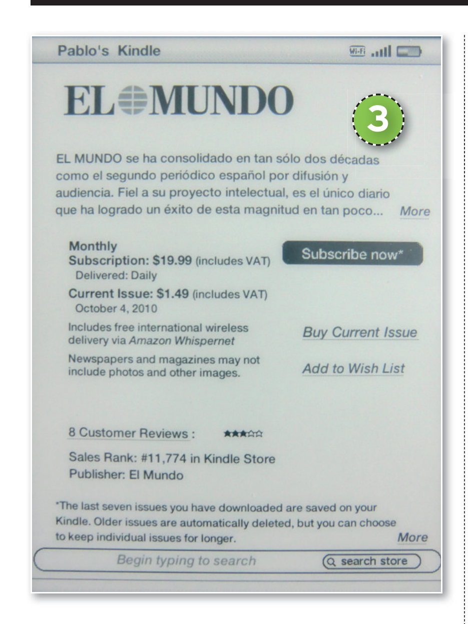
Los **periódicos y revistas** están disponibles para una suscripción mensual. El coste medio varía desde los **13 a los 22 dólares**. A día de hoy, encontramos disponibles **El País, El Mundo** (3), **ABC, AS, Expansión, Cinco Días y Diario Crítico**. Todos nos permiten realizar una prueba gratuita de 15 días. Si optamos por suscribirnos, todos los días, a las 7 de la mañana, tendremos el diario disponible en nuestro Kindle. Debido al peso de la información, la experiencia se queda algo pobre en cuanto a cantidad de imágenes y gráficos,

Formatos compatibles

Una de las grandes críticas a las que se enfrentan los productos Kindle es a la limitación de formatos que admite. En concreto, el **no soportar** el formato que se está convirtiendo en universal, **ePub**, es un gran *handicap* a la hora de comprar fuera de Amazon. Los formatos que soporta en estos momentos son: **Kindle (AZW), TXT, PDF, Audible (AA y AAX), MP3, MOBI, PRC, HTML, DOC, JPEG, GIF** y **PNG, BMP**. Esta limitación se puede salvar con algún convertidor de formatos como, por ejemplo **Calibre (http://calibre-ebook.com)**, un gestor de contenidos para ebooks que nos permitirá, entre otras muchas cosas, convertir un libro en formato ePub en AZW. Eso sí, en algunas ocasiones, la conversión puede provocar la pérdida o desorden de algunos elementos.

Conectividad

El apartado de conectividad del Kindle está muy bien cubierto. Lo primero que hay que destacar es un **puerto USB** que, además de servir como **toma de carga**, permite **conectarlo a cualquier ordenador** y manejar su contenido como si de una unidad externa USB más se tratara. Así, podremos comprar libros electrónicos en cualquier tienda mediante un PC y copiar el libro en el Kindle. Eso sí, debemos asegurarnos de que el formato del libro comprado es compatible con los que soporta. Por su parte, las tecnologías **WiFi** y **3G** se complementan a la perfección. Si el Kindle no encuentra acceso a una red WiFi, automáticamente se conectará mediante 3G, con la limitación de que el 3G solo nos permitirá conectarnos para comprar contenido en Amazon; para cualquier otro propósito, el coste de la conexión inalámbrica (**Whisper-net**) es de **0,99 dólares**.



sin embargo, su calidad es buena teniendo en cuenta la limitación del blanco y negro. Los **blogs** están en pleno desarrollo y, de momento, Amazon **cobra** por mirar un contenido que está accesible gratuitamente desde cualquier ordenador. Cualquiera puede poner su bitacora a disposición de Amazon desde **Kindle Publishing** (**https://kindlepublishing.amazon.com**).

PASO 3
»RECIBE Y CONVIERTE DOCUMENTOS

Podemos recibir documentos en el Kindle mediante correo electrónico. Así, si queremos que desde la oficina nos envíen un documento de Word, simplemente los tendrán que mandar a la dirección de correo electrónico que configuramos en el Paso 1. Si los documentos se envían a la dirección acabada en **@kindle.com**, los recibiremos inmediatamente mediante la **conexión 3G** con el consiguiente coste de **0,99 dólares** por Mbyte. Por su parte, si son enviados a



la dirección acabada en **@free.kindle.com** (4), llegarán en el momento que tengamos acceso a una red WiFi, y sin coste alguno. Si es necesario algún tipo de conversión, Amazon se encargará de ello en el proceso de envío al Kindle. Mediante este sistema **podemos**, con herramientas como Calibre, **enviarnos versiones de periódicos o de cualquier fuente RSS**, que en muchas ocasiones no tienen nada que envidiar a la versión por suscripción de Amazon.

PASO 4
»FUNCIONES EXPERIMENTALES

El Kindle viene con una serie de funciones experimentales que podríamos considerar beta y que irán mejorando con la actualización de los *firmwares*.
Text-to-Speech hará las delicias de los que quieren aprender inglés mediante la lectura, pues podrán leer e ir escuchando la pronunciación de lo escrito. Está bastan-



te desarrollado y el único pero es que la interfaz y el modo de inicio, pausa y paro no son nada amigablea y nos obligan a realizar combinaciones de teclas. Únicamente, está disponible para las lecturas en inglés.
Voice Guide nos va guiando mediante voz por los menús del kindle. Siempre en lengua anglosajona.
Browser (5), el navegador web, todavía tiene mucho que mejorar. La visualización, aparte de por las evidentes limitaciones de la tinta electrónica, deja mucho que desear. Mover el cursor para ir visualizando las diferentes partes de la web marea bastante.
Escuchar MP3 o podcast es posible con el nuevo Kindle. Además, si se escuchan con la toma de auriculares, la calidad es más que aceptable.

PASO 5
»EN OTROS DISPOSITIVOS

Amazon nos permite tener el mismo contenido de nuestro Kindle en otros dispositivos instalando una aplicación en estos, disponible para PC, Android, Blac-



kBerry, iPad, iPhone y Mac. Es posible descargarla desde **http://www.amazon.com/gp/feature.html/ref=sa_menu_karl3?ie=UTF8&docId=1000493771**. Por supuesto, el cansancio visual se hace notar al poco tiempo de leer en una pantalla que tiene retroiluminación. ■

Kindle 3G + WiFi


Valoración 8,0
Calidad/Precio 9,0
COMPRA RECOMENDADA PC actual

CARACTERÍSTICAS
Pantalla de 6" con 16 niveles de grises y 600 x 800 píxeles de resolución. 4 Gbytes de capacidad (para unos 3.500 libros). Tecnología WiFi y conexión 3G en más de 100 países. Dimensiones 19,05 x 10,16 x 0,85 cm, y 247 gramos de peso

CONTACTO
Amazon / www.amazon.com

LO MEJOR Comodidad en la lectura y nulo cansancio visual. Gran capacidad de almacenamiento y alta autonomía. Conexión WiFi y 3G. Envío de documentos por correo electrónico

LO PEOR Interfaz poco amigable. Pantalla no táctil. Limitación de los formatos de ebook soportados. Poca disponibilidad de títulos en castellano en la tienda Amazon

PRECIO 216€ (tasas incluidas)

DISEÑA TUS ARCHIVOS EJECUTABLES PARA WINDOWS

CREA UN INSTALADOR DE APLICACIONES

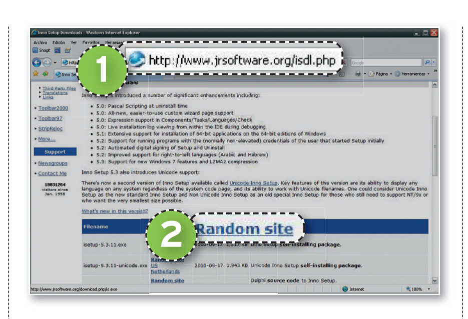
Aunque toda aplicación necesita copiarse en el PC con una determinada estructura de directorios que garantice su correcto funcionamiento, los usuarios no desean conocer las peculiaridades de los procesos de instalación. La solución a esa dicotomía es Inno Setup. Por Ghazwan Huneidi

NIVEL: Avanzado

ESTE PRÁCTICO te será de gran utilidad a la hora de generar ficheros ejecutables (EXE) que actúen como programas instaladores de aplicaciones bajo Windows. Descárgate **Inno Setup** y comienza a crear tus distribuciones. Sus principales ventajas son que dispone de gran cantidad de funciones, que opera bajo la práctica totalidad de sistemas Windows (7, 2008 R2, Vista, XP, 2008, 2003, 2000, Me, 98, 95, y NT 4.0. en versiones de 32 bits y 64 bits) y que es **completamente gratuito**. Para comenzar, te recomendamos que utilices el asistente y más tarde el editor de *scripts* incorporado **para compilar de forma avanzada tus ficheros de Setup**.
Asimismo, para sacar el máximo provecho a Inno Setup, deberás experimentar con la aplicación. Dispones de muchas plantillas de ejemplo de diversos modelos de instaladores de aplicaciones en la carpeta **Inno Setup Exaple Scripts**. Pruébalas todas para hacerte una idea del abanico de opciones disponibles. Además, cuando te conviertas en usuario avanzado de este software, podrás construir y modificar tus propios *scripts*, creando potentes ficheros de *setup* para tus aplicaciones. Es recomendable que revises el fichero de ayuda incluido para obtener más información sobre los comandos disponibles para tus *scripts*.

PASO 1 »LA INSTALACIÓN

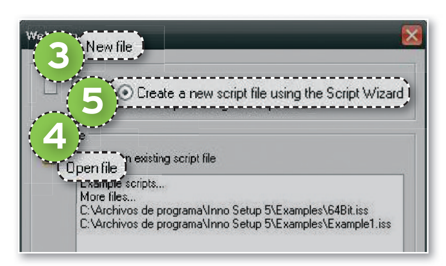
Abre una ventana en tu navegador y teclea **www.jrsoftware.org/isdl.php** (1). A continuación, en la fila correspondiente a la ultima revisión software (en nuestro



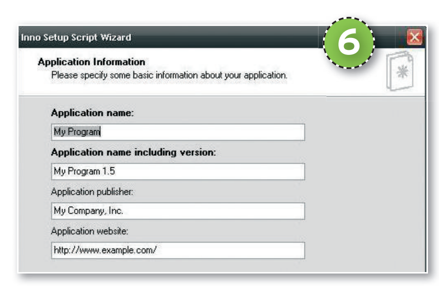
caso, **isetup-5.3.11.exe**), pulsa sobre el enlace que reza **Random site** (2), bajo la columna **Download Sites**. En la nueva ventana, pincha en **Ejecutar** y avanza los pasos pinchando sobre **Next**, de manera que la aplicación se instale en tu PC. Una vez emplazada, encontrarás el icono de acceso directo en el escritorio de tu PC.

PASO 2 »CREA UN ARCHIVO

Ejecuta el software pulsando sobre el nuevo icono que ha aparecido en el escritorio. Al abrirse, una ventana nos brindará la posibilidad de crear un **fichero nuevo** (3) o **abrir uno ya existente** (4). Te recomendamos seleccionar la opción **Create a new script file using the Script Wizard** (5), que lanzará el asistente para guiarte paso a paso a lo largo de todo el proceso de instalación. Por ejemplo, verás un aviso indicando que no están disponibles todas las utilidades en el asistente. Eso sí, podrás crear una primera utilidad completa. Para

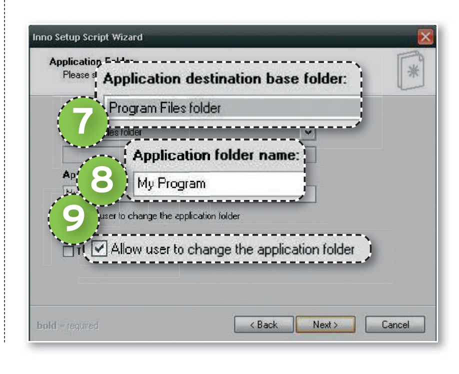


ello, pulsa sobre **Siguiente** y, en la **nueva ventana** (6), deberás rellenar obligatoriamente los campos en negrita: **nombre de la aplicación** y **nombre incluyendo la versión**. Opcionalmente, podrás teclear los **datos de quien publica la aplicación** y el de la **web del publicador**. Una vez completados los campos, pulsa sobre **Siguiente**.



PASO 3 »EMPLAZAMIENTO

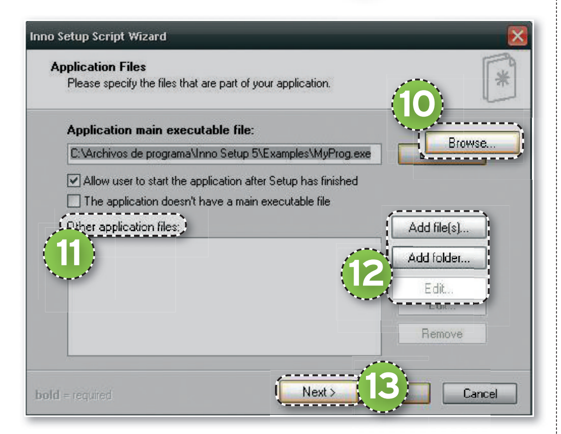
Llegados a este punto, deberás definir el directorio dónde se instalará el programa. Aparece por defecto **Program Files folder** (7); es decir, la carpeta **Archivos de programa** de Windows. No obstante, será preciso especificar el subdirectorio donde se instalará la aplicación dentro de **Program Files**, por ejemplo, **My Program** (8). Cabe destacar que, si marcas **Allow user to change the application folder** (9), el usuario que utilice el instalador podrá



cambiar el directorio donde se instalará. Continúa pulsando sobre **Next**.

PASO 4
»LA APLICACIÓN

Acto seguido, deberás señalar cuál es la aplicación que se instalará. Para localizarla, pulsa sobre **Browse** 10 y busca el archi-

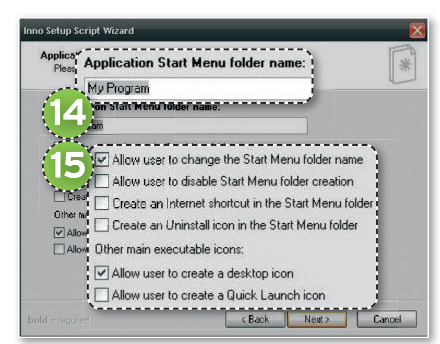


vo. No debe ser necesariamente un fichero EXE, sino que puede ser cualquiera con una extensión que Windows tenga asociada a un programa concreto. Además, conviene destacar que la opción **Allow user to start the application alter Setup has finished** brinda al usuario la posibilidad de abrir el programa al final de la instalación, mientras que **The application doesn't have a main executable file** deshabilita el fichero ejecutable principal, un elemento que necesitarás habitualmente, por lo que te recomendamos que no la marques. En la ventana **Other application files** 11 debes añadir todos los ficheros auxiliares de tu aplicación.

Si precisas adjuntar imágenes, documentos… necesarios para el funcionamiento de la aplicación, debes utilizar los **botones de la derecha** 12: **Add files** te permitirá añadir ficheros a la compilación; con **Add folder** podrás incluir los ficheros de ese subdirectorio en la compilación; y **Edit**indicará al programa que también deseas que instale los archivos en un subdirectorio tras añadir uno. Para continuar, pulsa sobre **Next** 13.

PASO 5
»ICONOS DISPONIBLES

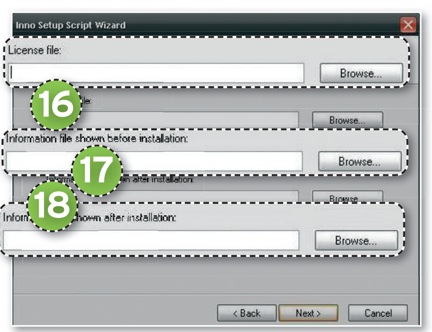
En la ventana posterior, junto al **nombre de la carpeta en el menú de Inicio de Windows** 14, podemos determinar qué **iconos queremos que se creen con nuestra aplicación** 15. Algunos ejemplos: para permitir al usuario cambiar el nombre del directorio del menú **Inicio**; para activar/desactivar la creación de la carpeta del menú de **Inicio**; para crear un enlace a la página web; para generar un icono de desinstalación en el menú **Ini**-



cio; para crear un icono de ejecución de la aplicación instalada en el escritorio; y, finalmente, para que aparezca otro en la barra de lanzamiento rápido de aplicaciones de Windows. Una vez seleccionadas las opciones que más te interesen, pulsa sobre **Next**.

PASO 6
»DOCUMENTACIÓN E IDIOMA

Frente a nosotros se presenta una caja con los campos opcionales de configuración de la documentación que acompaña al programa y que se mostrará durante la instalación que realices. En concreto, **License**



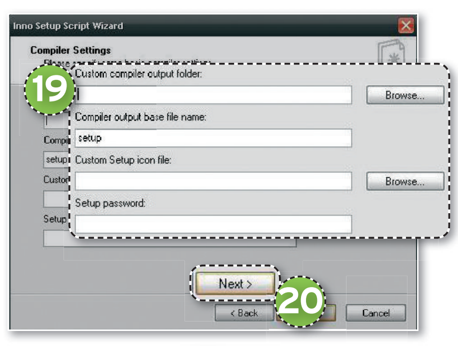
file 16 muestra la ruta del archivo TXT que indica los términos del contrato de licencia de nuestra aplicación. Si rellenas esta línea, durante la instalación aparecerá la típica pantalla con el literal **Acepto los términos de licencia**. **Information file shown befote installation** 17 selecciona la ruta al archivo TXT que contiene información sobre el programa a instalar o sobre el proceso posterior a la instalación. **Information file shown befote installation** 18 contiene la ruta al archivo TXT con información sobre tu programa. Generalmente, aquí se añade el fichero **Leeme.txt** que acompaña a la aplicación.

Tras pulsar sobre **Next**, llegarás a la ventana desde la que escoger en qué idioma trabajará el asistente de instalación. Aunque aparece marcado **English**, puedes escoger más.



PASO 7
»COMPILACIÓN

El siguiente paso del asistente te llevará a las **opciones de compilación del programa** 19. Así, **Custom compiler output folder** es la ruta donde se guardará el fichero destino compilado. Por su parte, **Compiler output base file name** contiene el nombre del archivo EXE que se generará. Por defecto, aparece **Setup**. La tercera opción, **Custom Setup icon file**, te ayuda a buscar el icono que identificará a la aplicación. Y **Setup password** activará la petición de contraseña en el momento de la instalación.



Tras pulsar **Next** 20, verás que has llegado al final del asistente, así que, tras optar por **Finish**, ya tendrás creado tu archivo de instalación. Solo te restará contestar afirmativamente a la pregunta de si deseas compilar el nuevo *script* ahora para terminar el proceso.

PASO 8
»TUS PROPIOS SCRIPTS

Una vez creado el programa de instalación, podrás **visualizar el script** 21 del programa de instalación, **ejecutarlo** y **pausarlo** 22. Terminamos con un resumen de las secciones que contiene. **[Setup]** son los parámetros principales de la instalación. **[Languajes]** engloba los idiomas en los cuales se ofrecerá la instalación. **[Tasks]** compone las instrucciones para crear iconos en el escritorio y en la barra de lanzamiento rápido. **[Files]** son los archivos que se instalarán con la aplicación. **[INI]** contiene el *link* a la página web que hayas definido en el asistente. **[Icons]** abarca los iconos que se crearán en el menú de **Inicio** y el escritorio. ■

CONSULTAS DE LOS LECTORES

Esta sección pretende ofreceros respuesta a cualquier problema que os surja sobre vuestro equipo o los programas que empleáis.

HARDWARE » *Discos duros*

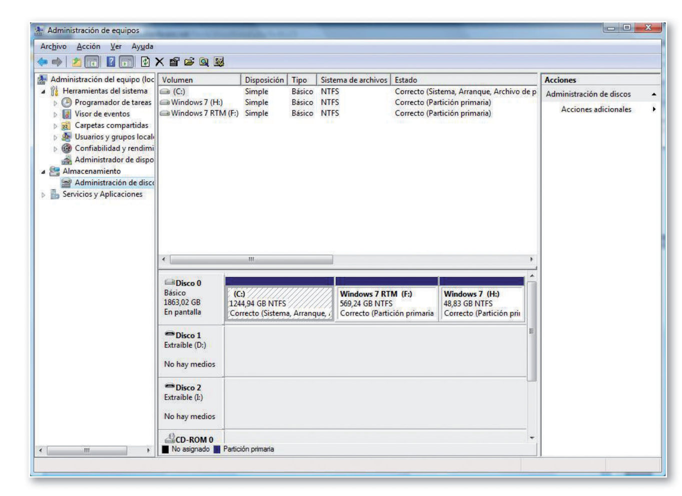


Uno de los discos ha desaparecido

He tenido unos problemas con mi ordenador portátil. Se trata de un modelo de Asus al que le he instalado dos discos duros. Funcionaba perfectamente con Windows 7, pero por los problemas que he contado en el servicio técnico me han recomendado que eligiera la opción de volver a la configuración de fábrica. El caso es que ahora todo me funciona correctamente, pero me ha desaparecido uno de los discos duros. No puedo verlo ni utilizarlo. Antes era el disco D:, pero ahora esa letra es de la unidad de DVD. La otra unidad funciona correctamente, así que no sé qué puede suceder. **RAMÓN MORENO LAGO**



Redacción PCA: Lo primero que debes comprobar es si en el **Administrador de discos** de Windows aparece dentro de la lista de unidades el segundo disco duro. Para hacerlo, abre el buscador de **Inicio** y escribe **Administración de equipos**. Luego, dentro del apartado **Almacenamiento**, inicia el **Administrador de discos** para comprobar si aparece la segunda unidad en la lista. Si es así lo siguiente que debes hacer es pinchar con el botón derecho sobre ella para asignarle la letra correcta. Si este programa no te ayuda, puedes elegir alguna herramienta más avanzada para el manejo de las particiones, como, por ejemplo, la utilidad gratuita **Minitool Partition Wizard**. Siguiendo las instrucciones de esta aplicación, que puedes descargar desde **www.partitionwizard.com**, podrás modificar los identificadores lógicos de las unidades sin problemas.



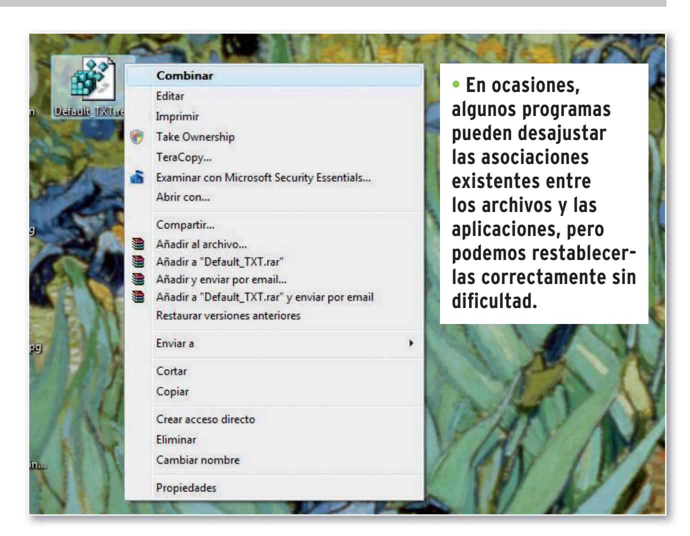
• En ocasiones es posible que Windows pierda la información de ciertas particiones o unidades de nuestro equipo. Por fortuna, con el Administrador de discos podemos volver a establecer estos parámetros.

SOFTWARE » *Windows*



Problemas con la asociación de los archivos de texto

Hace unos meses que tengo un problema muy extraño con mis archivos de texto con extensión .txt. El caso es que, cuando quería abrirlos, antes se me iniciaba el Bloc de notas, y ahora lo que pasa es que se ejecuta un programa extraño llamado wscript. Según me han aconsejado, he pulsado con el botón derecho del ratón y he elegido la opción **Abrir** con el Bloc de notas. Y funciona. Pero cuando intento elegir la opción que permite que el sistema abra con ese mismo programa los archivos de este tipo, no funciona. Me aparece en color gris. Me gustaría volver a usar el Bloc de notas porque utilizo mucho los archivos de texto y es el programa más ligero y asequible para editarlos. **SALUSTIANO ALONSO**



• En ocasiones, algunos programas pueden desajustar las asociaciones existentes entre los archivos y las aplicaciones, pero podemos restablecerlas correctamente sin dificultad.



Redacción PCA: Las asociaciones de los archivos están almacenadas, como muchos otros parámetros del sistema, en unas entradas determinadas del **Registro de Windows**. Si su contenido se corrompe o alguna aplicación las modifica de forma errónea, es posible que ya no se pueda modificar la asociación de los archivos, como en tu caso. Por esta razón no hay más remedio que recurrir al Registro para solucionar el problema. Como siempre, cuando hablamos de modificar este componente lo mejor es que hagamos una copia del mismo. Para ello, abre la aplicación **regedit** en el buscador de **Inicio** y elige la opción **Exportar**. Este procedimiento te permitirá devolver el Registro a su estado original en caso de que se produzca algún problema. Luego, acude a la página web **www.sevenforums.com/tutorials/19449-default-file-type-associations-restore.html** y descarga el fichero que corresponde a la extensión que quieres restaurar (en tu caso **.txt**) haciendo clic sobre el enlace correspondiente y eligiendo **Descargar**. Luego, descomprime el contenido del archivo y, sobre el fichero descargado, haz clic utilizando el botón derecho. Elige la opción **Combinar**. La siguiente vez que reinicies tu PC todo habrá vuelto a la normalidad.

SOFTWARE » *Windows*



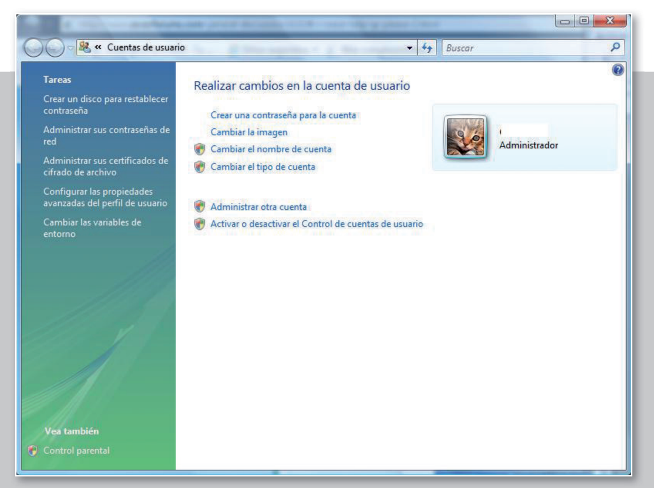
Dificultades para acceder a Windows sin la contraseña

Tengo un problema con un ordenador que no utilizo demasiado. Es un portátil que he abandonado durante mucho tiempo, y ahora tengo que recuperarlo. El caso es que en ese equipo creé una cuenta de usuario con la que ahora arranca, pero no recuerdo la palabra clave. Para que no penséis mal, que lo entiendo, debéis saber que no recuerdo la palabra clave de esa cuenta, pero sí la del administrador. El caso es que siempre (en todos mis equipos) tengo una cuenta de administración con una clave que sí recuerdo. Pero claro, como el ordenador se conecta con la otra cuenta, pues no hay nada que hacer. Lo irónico es que creé esa cuenta de usuario porque todo el mundo me dijo que era más seguro utilizar el ordenador así, y ahora me encuentro con este problema. No sé qué hacer. **LUIS POVEDA CANO**



Redacción PCA: Haces muy bien al tener una cuenta de usuario que no tenga privilegios de administración. Eso sí, comprueba que sea así, porque si tu cuenta de usuario tiene esos privilegios entonces no es ni más ni menos segura que la cuenta de administrador normal.

En lo que concierne al problema que padeces hay dos posibles soluciones. La primera consiste en pulsar al iniciar el ordenador la tecla **F8** y elegir el **Modo a prueba de fallos.** Una vez seleccionado el «modo seguro» accede como administrador y acude a la **Administración de cuentas de usuario** escribiendo **Cuentas de usuario** en el buscador de **Inicio**. Luego puedes administrar la cuenta de usuario, quitar la palabra clave o, simplemente, borrarla para que puedas iniciar normalmente el ordenador. La otra opción es todavía más sencilla. Al aparecer la pantalla en la que te solicitan la palabra clave pulsa simultáneamente **Control + Alt + Suprimir**. Desde ahí podrás conectarte a otra cuenta de usuario, por ejemplo, la del administrador, y utilizar el ordenador normalmente. Una vez más tendrás que configurar la cuenta de usuario de la que olvidaste la palabra clave.



• **Crear una cuenta de usuario sin privilegios de administración para utilizar el ordenador es una excelente medida de seguridad... si no olvidamos la palabra clave de la misma.**

HARDWARE » *Ratones*

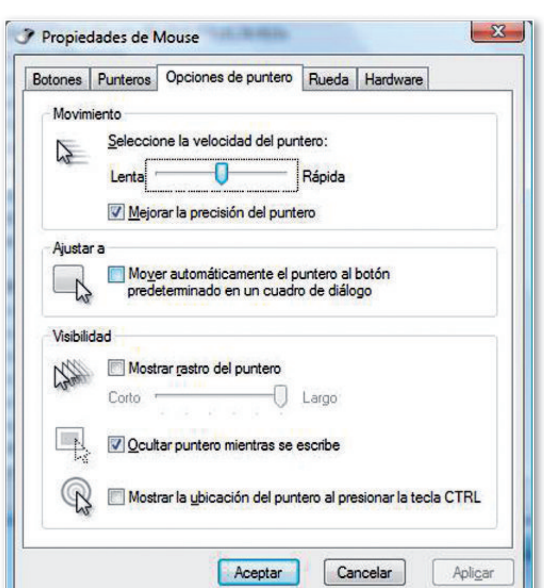


Nuestra lectora tiene problemas para utilizar con precisión su ratón

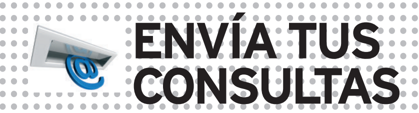
Tengo un ratón inalámbrico de Microsoft de la serie Intellipoint que utilizo mucho para trabajar, pues hago diseños y también edición de vídeo. Para mí, es importante la precisión y, por eso, al comprar el ratón no escatimé en gastos. El caso es que desde hace algún tiempo está haciendo cosas extrañas. A veces funciona a tirones y otras no responde, y tengo que darle la vuelta y volver a ponerlo sobre la mesa para que pueda funcionar. El caso es que es lo más exasperante que me ha ocurrido nunca con un ordenador, ya que funciona, pero solamente a medias y pierdo precisión y tiempo de trabajo. Espero que me podáis ayudar a resolver esta cuestión. **CONSUELO MAZAS**



RedacciónPCA: Nuestra primera recomendación es que **cambies las pilas** a tu ratón. En ocasiones, y como las baterías duran mucho tiempo en estos dispositivos, nos olvidamos totalmente de que tenemos que sustituirlas y, precisamente, cuando empiezan a fallar suelen dar problemas parecidos a los que nos comentas. Otro consejo: **limpia la lente**. Estos ratones utilizan un haz de luz láser que, si es desviado por el polvo o la suciedad, puede dar problemas. También pueden surgir molestias si has cambiado de mesa. Si ahora, por ejemplo, utilizas una **mesa transparente**, el ratón no podrá funcionar o lo hará de forma errática. La solución es un papel o superficie opaca para que el haz de luz pueda reflejarse. Finalmente, también puedes comprobar si la **configuración del ratón** es la correcta. Es posible, si compartes el ordenador, que alguien haya cambiado algunos parámetros y el dispositivo no funcione como estás acostumbrada a que lo haga. Para acceder a las propiedades del ratón simplemente escribe **Mouse** en el buscador del menú **Inicio**.



• **La configuración del ratón en Windows permite variar la sensibilidad y otros parámetros que, si se modifican, pueden provocar que el dispositivo sea casi inutilizable.**



ENVÍA TUS CONSULTAS

Para participar en esta sección envía tus consultas, dudas o comentarios a la dirección de correo electrónico consulta-pca@rba.es También puedes utilizar el correo tradicional (PC Actual. Ref. Lectores, López de Hoyos, 141, 1ª Planta. 28002 Madrid) o bien recurrir al número de fax 91 519 48 13.

SOFTWARE » *Android*

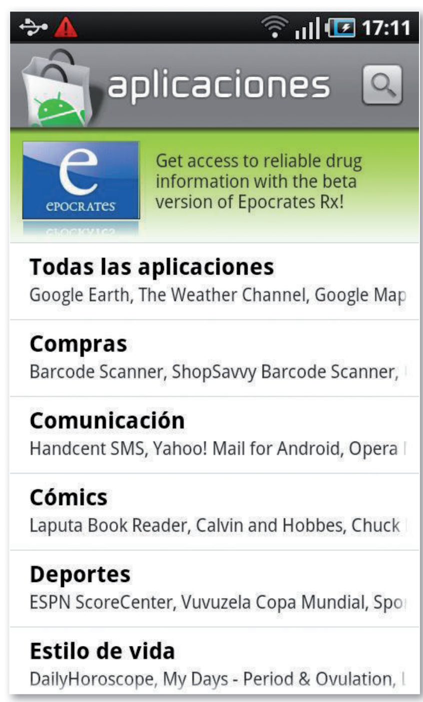


Aplicaciones de la tienda Android que no se instalan

Tengo un nuevo Samsung Galaxy S que he adquirido recientemente tras cambiarme de compañía. Lo cierto es que es un teléfono móvil excelente con una gran pantalla, pero me he encontrado con un problema. Al principio he instalado ciertas utilidades de Google en el teléfono sin ningún problema. Simplemente buscaba el programa en la tienda Android, pulsaba sobre el botón de instalación y el programa se descargaba e instalaba sin problemas.
El caso es que he querido instalar la nueva versión de **Google Maps** y el sistema ha dado un error. En la parte superior, en el área de notificaciones, aparece el icono de descarga pero junto a él un mensaje que dice: **descarga incorrecta**. Lo he intentado por WiFi y por conexión móvil, por si el probema estaba en la línea, pero el resultado es el mismo. He intentado también otras aplicaciones pensando que podría ser el programa el que da problemas, pero me ha pasado lo mismo. ¿Cómo puedo solucionarlo?
DANIEL GARCÍA MONZÓN



Redacción PCA: En algunos casos ciertos modelos de teléfono Android pueden presentar conflictos al acceder al almacenamiento interno del terminal. En la consulta que nos planteas, por lo visto existe un conflicto con algunas aplicaciones de Google y el gestor de descargas de Android. De cualquier forma, es posible solucionar el problema limpiando los datos de ciertas aplicaciones que están funcionando en el teléfono. Así, debes acudir a **Aplicaciones**, luego abrir **Ajustes** y, a continuación, **Aplicaciones**. Pulsa sobre **Administrar aplicaciones** para poder gestionar los programas instalados y en ejecución en tu teléfono. Para ver el software que está ejecutándose, acude a la tecla izquierda situada bajo la pantalla y pincha en **Filtro**. Luego, elige **En Uso** para ver todos los programas que se encuentran en ejecución. Deberás detener, limpiar cachés y borrar datos del **Administrador de descargas**, de la aplicación **Talk** (**almacenamiento de Google**) y del programa llamado **Market**. Luego apaga y vuelve a encender el teléfono. El problema debería desaparecer. Por lo visto no es un problema exclusivo del Samsung Galaxy S, sino que también se ha producido en ciertos modelos de HTC.



• **En algunos teléfonos con el sistema operativo Android se producen problemas de almacenamiento de las descargas de la tienda de aplicaciones.**

HARDWARE » *Bluetooth*



No aparece el adaptador Bluetooth en el Panel de control

Hola soy lector de la revista y quisiera saber si me podrían ayudar Tengo un ordenador de mesa HP con un procesador Intel Core 2 Quad q6600 2.40 GHZ. Tiene instalado Windows Vista Home Premiun y dispone de 3 Gbytes de memoria RAM. Como el equipo no disponía de conexión inalámbrica Bluetooth, decidí adquirir un adaptador USB Bluetooth 2.1 cn-516 v2 002 de la marca Sitecom. Al instalarlo, el sistema acepta los controladores y el software sin problemas. Sin embargo al querer utilizar un dispositivo con esta conexión aparece un mensaje solicitando una clave. Al ir al **Panel de control** me sorprendió que, al querer agregar el hardware y seleccionar el apartado **Bluetooth**, no apareciera el modelo de adaptador. He intentado la misma operación en otros equipos instalando el mismo adaptador pero obtengo el mismo resultado. ¿Qué puedo hacer?
CARLOS ALBERTO RAMOS AYALA



Redacción PCA: En primer lugar comentarte que, si estás buscando el modelo de adaptador de Bluetooth en el **Administrador de dispositivos** (el lugar donde se añade y desinstala hardware nuevo que indicas), no debes buscar en el apartado **Bluetooth**. En él, se muestran los controladores compatibles de Microsoft, por lo que tú debes acudir al apartado de **Adaptadores de red**. Lo segundo es que es perfectamente normal que, al intentar conectar un dispositivo Bluetooth, te pidan una clave. Tanto si intentas conectar desde el ordenador para intercambiar datos como si haces lo propio desde el aparato que tiene Bluetooth se generará una clave en la máquina que realiza el primer contacto que deberás introducir en el dispositivo al que se quiere conectar. De esta manera, se impide que cualquier persona pueda acceder a nuestros equipos sin autorización. Si no se pidiera esa contraseña, nada evitaría que algún usuario malintencionado tuviera vía libre hasta nuestros ficheros.
En cualquier caso, para comprobar que tu conexión funciona correctamente, activa el Bluetooth en el dispositivo con el que quieres conectar y, en su configuración de redes, haz que pueda ser visible (luego es recomendable anular la visibilidad). Entonces, acude al buscador del menú de inicio y escribe **Bluetooth**. Elige la aplicación **Dispositivos Bluetooth** y, una vez abierta, haz clic sobre **Agregar dispositivo inalámbrico**. A continuación, verás una lista de dispositivos, escoge el que quieras emparejar con el ordenador y escribe la clave que te proporciona Windows en el dispositivo. Tu PC y el dispositivo ya se encuentran emparejados y podrás intercambiar datos entre ellos.

• **Los adaptadores USB para conexiones Bluetooth aparecen en el Administrador de dispositivos como dispositivos genéricos Bluetooth además de como adaptadores de red.**

SOFTWARE » *Máquinas virtuales*

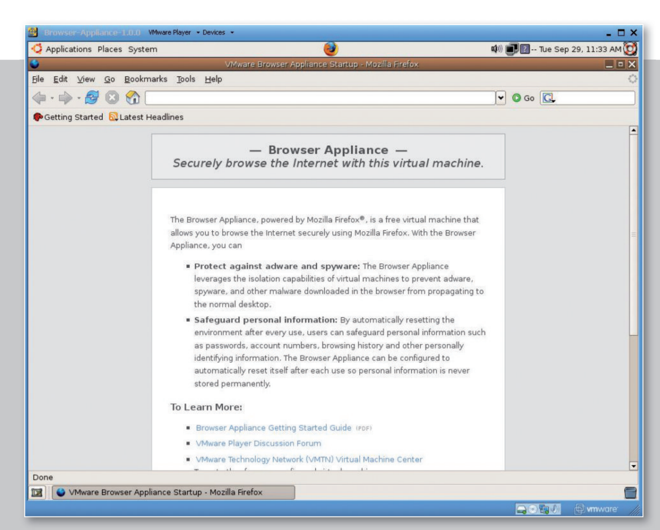


Sistema operativo para máquinas virtuales

En el número de PC Actual del mes de mayo encontré un artículo sobre la creación de una máquina virtual con VMware para proteger las operaciones bancarias que realizamos en Internet. En el artículo en cuestión, instalabais en la máquina virtual el sistema operativo desde un disco de instalación. Mi pregunta es: ¿Cómo puedo instalar el sistema operativo en la máquina virtual, si en mi PC venía instalado de fabrica? A raíz de esto me surge la siguiente duda: ¿Cómo puedo obtener una copia de mi sistema desde el PC? El ordenador es un HP con Windows Vista. **RUBÉN GONZÁLEZ**



Redacción PCA: Siento decirte que no es posible obtener los discos de instalación de Windows a partir de un PC que lo tenga instalado. Los discos o el disco de instalación contiene archivos que no se han copiado en la instalación del PC, por lo que es imposible reconstruirlo. Si tu ordenador dispone de Windows preinstalado y el fabricante no te ha proporcionado los discos de instalación, es posible que cuentes con una partición de recuperación en el disco duro para devolver a tu ordenador al estado original, pero tampoco esta partición posee los archivos completos originales, sino de una copia del estado inicial del PC. La única solución es que pidas al fabricante estos discos, aunque es una petición que no tienen por qué atender. A pesar de ello, para poder navegar en una máquina virtual de VMPlayer no necesitas los discos originales de instalación. Tienes dos opciones principalmente. La primera es descargar una **máquina virtual con navegador instalado** desde los servidores de VMWare. Ésta (que puedes obtener desde **www.vmware.com/appliances/directory/80**) está pensada



Las appliances de VMWare son máquinas virtuales generadas previamente que permiten ejecutar ciertas aplicaciones en entornos aislados, como es el caso del navegador.

precisamente para navegar con seguridad. Dispone de un navegador **Firefox** instalado **sobre** un sistema operativo Linux **Ubuntu 5.10**. Para actualizar Firefox, puedes acudir al siguiente artículo: **www.spywareinfo.com/articles/vmware/baintro.php**. Si la página de tu banco o de las webs que utilizas no admiten este navegador, puedes crear una máquina virtual a partir de tu propio PC gracias al **vCenter Converter**. Simplemente instala la aplicación (puedes descargarla desde **www.vmware.com/download/converter/getconverter.html**) y sigue las instrucciones para convertir tu máquina física (el PC con el que trabajas) en una virtual. Luego, podrás abrir el archivo generado como máquina virtual y encontrarás todas tus aplicaciones pero en el «entorno protegido» de la máquina virtual. Ten en cuenta que las prestaciones de ésta son muy inferiores a las del PC, por lo que el navegador funcionará más lento, así como el resto de aplicaciones.

HARDWARE » *Tarjetas gráficas*



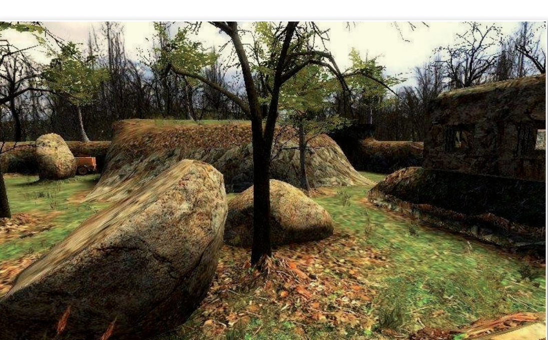
Tarjetas gráficas DirectX 11

Según leo en Internet las DirectX son APIs, bibliotecas de funciones y procedimientos que pueden usar los programadores de aplicaciones (por ejemplo, videojuegos) para generar toda la parte gráfica. Supongo que estas APIs se instalan junto con el sistema operativo, ¿estoy en lo cierto? Por otra parte, si son APIs, la aplicación tiene que «traducirlas» en forma de código máquina comprensible por el procesador de la gráfica. Entiendo que el cambio de DirectX10 a DirectX11 supone la aparición de nuevas instrucciones y que, para poder usarlas, las unidades de control de los procesadores de las nuevas tarjetas han de ser capaces de entenderlas y de ejecutarlas. ¿Es por esto que las tarjetas de vídeo han de ser adaptadas a DirectX11? ¿Cómo podemos saber los conjuntos de instrucciones que puede ejecutar nuestra tarjeta de vídeo? **GABRIEL SANZ MÁRQUEZ**



Redacción PCA: Efectivamente, las DirectX es un conjunto de APIs que proporcionan herramientas a los programadores para conseguir ciertos efectos y funciones no solamente gráficas, sino multimedia en general. Sin embargo la popularidad de las sucesivas DirectX por potenciar la vistosidad de los juegos, especialmente aquellos en tres dimensiones, han hecho que se identifiquen con las capacidades gráficas del ordenador. Las **librerías DirectX 11** proporcionan un conjunto nuevo de **posibilidades** gráficas **para mostrar texturas en tres dimensiones**, pero también **facilita la descarga del procesador principal** pudiendo utilizar el procesador de la tarjeta gráfica para ciertas tareas. De todos modos, y en lo que respecta a las tarjetas gráficas, si queremos utilizar las funciones de DirectX 11 **tendremos que disponer de una tarjeta gráfica compatible**. No es suficiente con un nuevo controlador, pues esta nueva versión utiliza funciones gráficas que no existen en las tarjetas compatibles con DirectX 10.

Aunque las DirectX 11 se lanzaron con Windows 7, es posible utilizar este sistema operativo sin problemas aunque se disponga de una tarjeta «anticuada». Eso sí, los juegos y aplicaciones que precisen de las nuevas funciones no se ejecutarán correctamente sin una tarjeta compatible. Para ver una lista de gráficas compatibles con DirectX 11 puedes acudir a **http//solidlystated.com/hardware/list-of-directx-11-video-cards/**.



Las nuevas librerías gráficas DirectX 11 permiten, si se dispone de una tarjeta gráfica adecuada, aumentar el realismo de los juegos y aplicaciones en 3D, sobre todo en lo que respecta a materiales y texturas.

HARDWARE » *Ordenador portátil*

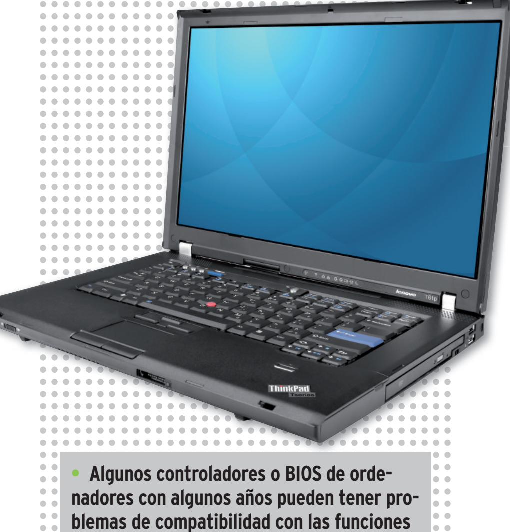


Portátil que no entra en reposo al cerrar la tapa

Tengo un ordenador portátil Lenovo T61 con el que trabajo siempre y nunca me ha fallado. De un tiempo a esta parte, decidí actualizar su sistema operativo a Windows 7 y todo ha ido bien; pero, al realizar alguna de las actualizaciones, me encuentro con un problema. El caso es que tengo configurado el ordenador para que entre en reposo cuando cierro la tapa, pero desde hace algún tiempo esto no funciona. Cierro la tapa y el ordenador sigue funcionando hasta que se acaba la batería. El caso es que desde el menú de Inicio puedo poner el ordenador en reposo sin dificultades. No creo que sea ningún problema mecánico porque con Windows Vista esto no pasaba y no le ha sucedido nada al ordenador hasta que cambié a Windows 7.
RAFAEL SAÑUDO RAFIA



Redacción PCA: Seguramente el problema se localice o bien en el controlador o en la BIOS que no ha sido actualizada y que encuentran problemas con la ACPI, la interfaz avanzado de configuración de energía. Así que lo primero que tendrás que hacer es localizar el controlador actualizado para el chipset de tu ordenador. Puedes encontrar estos controladores o bien en la web de Lenovo o en la de la propia Intel, ya que el chipset de tu modelo de ordenador es el Mobile Intel(R) 965 Express. La página de **Intel** es la siguiente: **www.intel.com/p/es_ES/support/highlights/chpsts/965m**. Antes de instalar los controladores nuevos, desactiva los antiguos acudiendo al **Administrador de dispositivos** (escribe **Administrador de dispositivos** en el buscador de **Inicio**) y, haciendo clic con el botón derecho sobre el apartado del chipset, elige la opción **Desinstalar**. Una vez reinstalado el controlador, actualiza la BIOS del ordenador. Puedes descargar la utilidad para actualizarla y el archivo correspondiente en la web **www-307.ibm.com/pc/support/site.wss/migr-67853.html** en el apartado **BIOS Version**. Una vez reinicies el equipo, debería entrar en reposo normalmente al cerrar la tapa.



• Algunos controladores o BIOS de ordenadores con algunos años pueden tener problemas de compatibilidad con las funciones avanzadas de control de energía.

LA OPINIÓN DEL EXPERTO

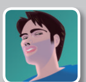
Versiones ligeras e instalaciones desatendidas de Windows



Pedro López
MartínAndino Abogados

Recientemente se han popularizado determinadas **versiones de Windows** denominadas **«ligeras»**. Aunque contienen el famoso sistema operativo de Microsoft, **eliminan determinados componentes de software que podrían considerarse como no esenciales** y que afectarían al rendimiento del ordenador o que ocuparían demasiado espacio en el disco duro. Ello da lugar a una iteración más ligera que puede instalarse en equipos cuyas características, en teoría, no serían las óptimas para la instalación de la oficial. Ni que decir tiene que **se trata de soluciones completamente ilegales**. Obviamente, las únicas versiones legales de Windows son las que comercializa Microsoft a través de los canales de venta debidamente autorizados. Además, **su instalación puede acarrear una serie de problemas operativos**, como fallos de seguridad, existencia de virus, fallos de funcionamiento en el sistema, así como problemas legales. Si se utilizan dichas versiones en un ámbito profesional, es posible que incluso el usuario pueda enfrentarse a una reclamación del fabricante por uso de software pirata, lo que podría tener consecuencias en el ámbito penal.
Otra cuestión, muy cercana a la anterior, es la que se plantea con determinadas **aplicaciones que posibilitan la instalación desatendida del Windows**, como es el caso de **nLite**. Se trata de programas **utilizados en grandes empresas**, que adquieren un gran número de licencias y que necesitan simplificar el proceso de instalación del sistema operativo en cuestión. En la medida que el programa que posibilita la instalación desatendida actúe como un mero asistente a la instalación y **no se salga de los parámetros de configuración del sistema que ofrece Windows, no existirán problemas legales**. De lo contrario, si la aplicación manipula o de alguna forma altera dicha configuración y se sale de los parámetros mencionados, nos encontraríamos con los mismos problemas que hemos anotado anteriormente.
Desde el punto de vista legal, una versión alterada y no autorizada de Windows realizada mediante una aplicación para realizar instalaciones desatendidas daría lugar a la vulneración de los términos de la licencia de uso de dicha aplicación y podría acarrear la anulación de la garantía ofrecida por Microsoft. Igualmente, si para instalar esa versión no autorizada se desinstala la versión por defecto que venía originariamente en el equipo informático, es posible que también se anule la garantía ofrecida por el fabricante de hardware.
En definitiva, la ilegalidad de las versiones denominadas ligeras queda fuera de cualquier discusión. En cuanto a las aplicaciones para realizar instalaciones desatendidas, es conveniente extremar las precauciones y que nos informemos debidamente antes de proceder a su uso. En particular, si este uso se va a hacer en un ámbito profesional o empresarial, habrá que ser especialmente cuidadoso ante las posibles consecuencias negativas que ello puede acarrear.

HARDWARE » *Unidades ópticas*



Windows Vista no reconoce el lector de DVD

Dispongo de un ordenador que he actualizado de Windows XP a Vista. He mantenido un arranque con los dos sistemas operativos y me ocurre algo curioso. Al utilizar Windows XP no tengo ningún problema y todo funciona correctamente, pero, si elijo en el menú Windows Vista, el sistema no reconoce la unidad de DVD. He intentado actualizar el controlador, pero no ha cambiado nada ni siquiera al borrar el que tenía instalado al principio. He probado con una unidad externa y funciona sin problemas, pero me gustaría poder utilizar la que tengo instalada en el ordenador porque es más rápida y, además, debido a que me consta que funciona, ya que con el otro Windows no tengo ningún problema. **SARA PANADERO TORRES**



• En ocasiones, al instalar Windows Vista, Windows 7 o ciertos programas de grabación es posible que el sistema deje de reconocer la unidad óptica. Afortunadamente, este problema tiene solución.

Redacción PCA: No es extraño que Windows tenga problemas al reconocer algunas unidades de disco, y es un inconveniente que reconoce la propia Microsoft, que, además, pone a disposición de los usuarios una posible solución. En primer lugar, abre el menú **Inicio** pulsando sobre el icono correspondiente. Luego, escribe **regedit** y haz clic en **Enter** para que se ejecute el Editor del Registro. Haz una copia de seguridad de este componente como medida de precaución. En el panel de navegación debes buscar una entrada con el nombre siguiente: **HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Class\{4D36E965-E325-11CE-BFC1-08002BE10318}**. Localiza la variable **UpperFilters** y haz clic sobre ella. Ahora, abre el menú **Edición**, haz clic en **Eliminar** y confirma la eliminación. A continuación, localiza en el panel de las variables la llamada **LowerFilters** y haz clic igualmente para eliminarla. Al reiniciar el equipo el sistema debería reconocer automáticamente la unidad sin problemas. En caso de que ésto no ocurra es posible que debas reinstalar el controlador tal y como cuentas que lo has hecho (accediendo al **Administrador de dispositivos** y borrando la entrada correspondiente a la unidad de disco). Si, aun así, el problema no se soluciona, puedes utilizar la herramienta de diagnóstico y reparación automática de Microsoft. La puedes encontrar en la dirección **http://support.microsoft.com/gp/cd_dvd_no_lee_no_graba/es-es**.

HARDWARE » *Impresoras*



Un PC con Windows 7 no accede a la impresora en red

Hace ya tiempo que en mi casa he puesto en marcha una red local que funciona sin problemas. En ella comparto un disco duro externo y una impresora conectados a un ordenador con Windows XP algo antiguo que no apago prácticamente nunca (solamente para tareas de mantenimiento). Hasta ahora, entre los ordenadores con Windows XP no he tenido absolutamente ningún problema. Comparto la impresora, los otros PCs la ven y tan amigos. Pero tenemos un nuevo vecino en la red, un portátil que me acabo de comprar con Windows 7 y, naturalmente, quiero seguir imprimiendo en mi pequeño servidor sin problemas. Pero el caso es que no puedo. El nuevo portátil ve la red, reconoce los ordenadores e incluso puede intercambiar archivos, pero se niega en redondo a reconocer el equipo de la impresora. Por si os resulta de utilidad, tengo una HP DeskJet 940c con muchos años de servicio a sus espaldas que hasta ahora no me ha fallado y no quiero jubilarla. **ANTONIO FRESNO ALCARO**



• El sistema para compartir impresoras en red de Windows tiene algunas lagunas que, por otro lado, son fácilmente subsanables instalándolas como locales con su nombre de red.



Redacción PCA: Puedes estar tranquilo. A tu impresora no le ocurre nada. Simplemente, el sistema para compartir impresoras en red no está todo lo afinado que debiera entre sistemas Windows de distintas generaciones. En algunas ocasiones simplemente no la muestra o dice que no puede utilizar esa impresora. La solución es tratar a la impresora de red como si fuera local, pero proporcionando los parámetros de la red. En primer lugar, comprueba en tu ordenador con XP que está compartida. Luego, en el PC con Windows 7 verifica que la impresora aparece como conectada a la red local y toma nota de los nombres de red tanto del ordenador con XP como de ésta. Debería ser así si, como dices, puede ver el resto de ordenadores en red y las unidades o carpetas compartidas. A continuación, haz clic en el menú **Inicio** y luego en **Panel de control**. Después, pincha sobre **Hardware y Sonido** y, luego, en **Agregar una impresora**. Ten mucho cuidado porque tendrás que elegir **Agregar una impresora local** para seguir adelante. Ahora haz clic sobre **Crear un nuevo puerto** y ponle por nombre **\\Nombre del equipo con XP\Nombre de la impresora**. Por último, Windows 7 cargará el controlador de la impresora (si no lo tienes, descárgalo de la página de HP) y estará lista para funcionar.

TRUCOS DE LOS LECTORES

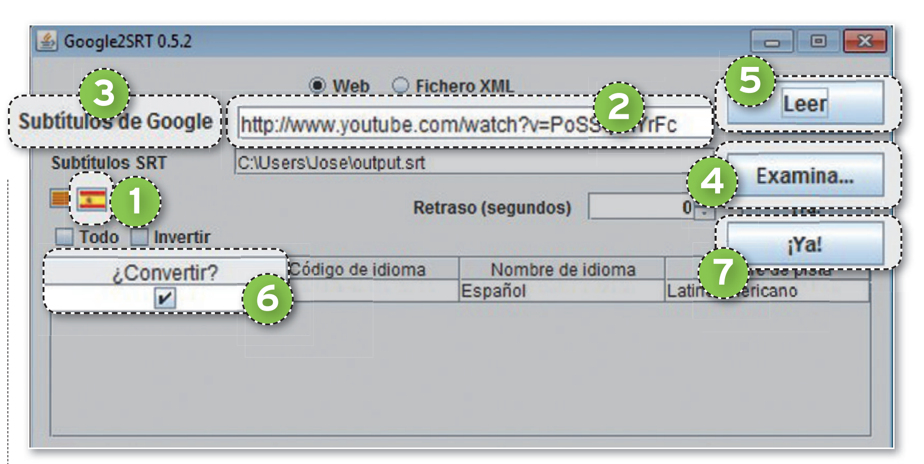
Estas páginas están abiertas a todos aquellos que queráis compartir vuestros trucos, recetas y técnicas con los demás usuarios.

SOFTWARE » *Utilidades*

Descarga los subtítulos de vídeos de YouTube

En YouTube, muchos vídeos cuentan con subtítulos que es posible que te interese descargar a tu disco duro, tanto para integrarlos en tus propios vídeos como para editarlos fácilmente. Para bajártelos, utiliza la aplicación **Google2SRT** (**http://google2srt.sourceforge.net/es/index.html**), que incluso permite que consigas todos los subtítulos asociados a ese vídeo si los tuviese en varios idiomas. Una advertencia, previamente has de tener **Java 1.5 o superior** instalado en tu PC.

Lo primero que tienes que hacer es colocar su interfaz en castellano. Para ello, haz clic sobre la **bandera de España** (1) y se traducirá automáticamente. Después, copia la **dirección del vídeo** (2) en la zona **Subtítulos de Google** (3) e indica el lugar del disco donde quieres que se guarden los subtítulos pulsando en el botón **Examina...** (4) del apartado **Subtítulos SRT**.



• Obtén los subtítulos que están presentes en los vídeos de YouTube de una forma muy cómoda, incluso los de varios idiomas.

Ahora, pulsa en el botón **Leer** (5) para que la aplicación analice el vídeo y consiga saber cuántos subtítulos están asociados a él. Dicha información aparecerá en la parte inferior de la aplicación y, justo al lado de cada subtítulo, se mostrará una casilla para seleccionarlo, dentro de la columna **¿Convertir?** (6).

Marca las casillas de los idiomas de los subtítulos que quieres o simplemente el idioma que desea y pulsa en el botón **¡Ya!** (7) para que comiencen a ser descargados. Una vez listo, dirígete a la carpeta que seleccionaste como contenedora de los subtítulos y allí estarán en formato SRT.

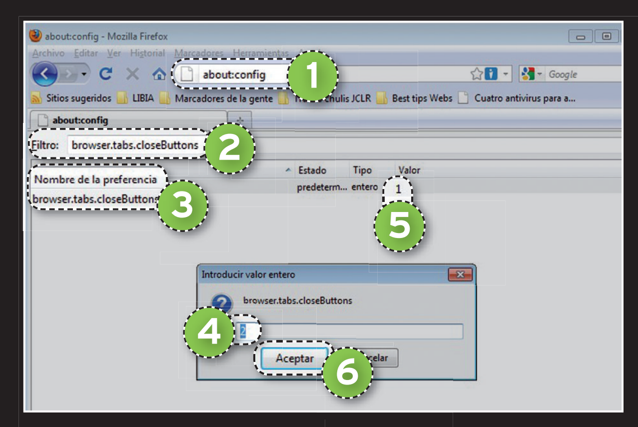
SALVADOR GARCÍA (MADRID)

INTERNET » *Navegadores*

Quita el botón de cerrar pestaña en tu navegador Firefox

Los botones para cerrar pestaña con forma de **X**, que aparecen en la totalidad de las pestañas que tenemos abiertas en Firefox con solo pasar el ratón sobre ellas, pueden ser eliminados para ganar espacio para la descripción de las páginas que estén abiertas. También podemos forzar a que solo esté presente en la pestaña que se encuentre activa en ese preciso momento, algo que será especialmente útil para trabajar con las pequeñas pantallas que tienen los netbooks.

Para ello, escribiremos **about:config** (1) en la zona de direcciones del navegador y, en la ventana de advertencia que aparecerá, seleccionaremos **¡Tendré cuidado, lo prometo!** Esto nos llevará a la zona de directivas de Firefox, donde deberemoss buscar la directiva **browser.tabs.closeButtons**. Para ello, escribiremos **browser.tabs.closeButtons** en **Filtro** (2). Esta aparecerá justo debajo, en **Nombre de las preferencias** (3). Haremos doble clic sobre ella. Así, se abrirá su ventana de propiedades, en la que cambiaremos su valor por **2** (4) (originalmente tiene



• Los botones para cerrar que aparecen en todas las pestañas de Firefox pueden dejar de estar activos cuando no los necesites.

un **1** (5)) y pulsaremos en **Aceptar** (6). Desde ahora, la **X** que hay detrás de cada pestaña abierta desaparecerá para siempre. Si esta solución es demasiado drástica, puedes optar por poner el valor **0** y así el botón de cerrar (**X**) aparecerá solamente en la pestaña que se encuentre activa.

LUCAS HERRERA (VALENCIA)

SOFTWARE » *Windows 7*

Haz que un CD o DVD virgen se comporte como si se tratara de una llave de memoria USB

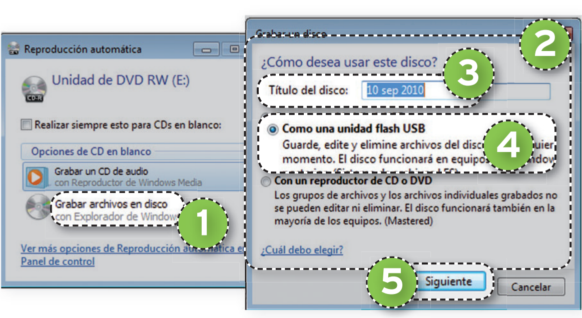
Lo normal para grabar un CD o DVD es recurrir a aplicaciones adicionales; pero, con Windows 7 se ha incluido una función muy interesante que te permitirá hacer que el comportamiento de un CD o DVD virgen sea similar al de una llave USB, creando un disco multisesión.

Para ello, tienes que introducir un soporte óptico (CD o DVD) sin grabar en tu unidad regrabadora de CD/DVD, a los pocos segundos, aparecerá una ventana en la que tienes que seleccionar **Grabar archivos en disco** (1) y, seguidamente, otra, que es la más importante del proceso y en la que versa **¿Cómo desea usar este disco?** (2). En ella, lo primero que tienes que hacer es dar un nombre al disco en **Título del disco:** (3) y marcar la opción **Como una unidad flash USB** (4). Para continuar con el proceso, pulsa en **Siguiente** (5).

Tras esto, Windows 7 comenzará a dar un formato adecuado al disco y a prepararlo para recibir las múltiples sesiones de grabación, acción que tardará algunos minutos dependiendo de si estas utilizando un CD o un DVD.

Cuando finalice la fase de aplicación del formato, el CD o DVD utilizado funcionará como si se tratase de una llave de memoria USB. Para añadir información, únicamente tienes que arrastrar los archivos seleccionados sobre la unidad de CD/DVD y, para eliminar archivos de su interior, solo tienes que marcarlos y pulsar la tecla **Suprimir** de tu teclado.

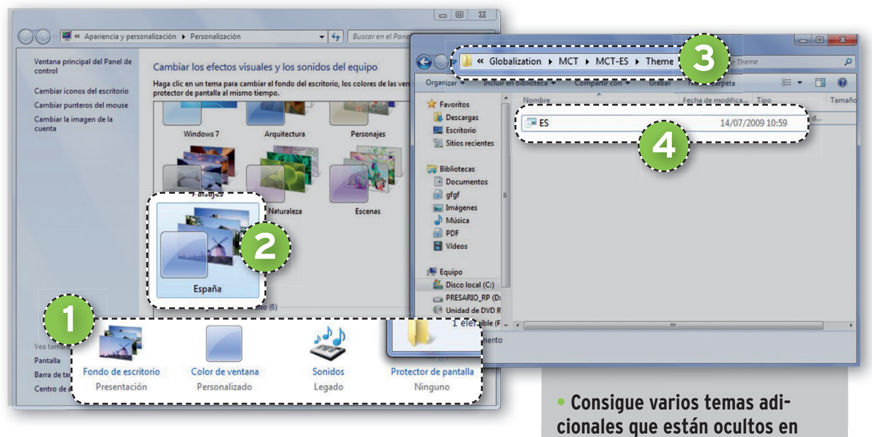
GERMÁN MAROTO (MADRID)



• **Puedes hacer que un disco se comporte de forma muy similar a una memoria Flash USB, solamente hay que hacer que acepte ser multisesión.**

SOFTWARE » *Windows 7*

Descubre los temas ocultos en Windows 7



• **Consigue varios temas adicionales que están ocultos en tu equipo, el número varía en función de tu versión de Windows 7.**

El nuevo sistema operativo de Microsoft tiene varios **temas para personalizar su aspecto** (1) (**Fondo de escritorio**, **Color de ventana**, **Sonidos y Protector de pantalla**); pero, puedes conseguir otros que están ocultos. Cada versión trae varios, en mi caso, he descubierto que la **Enterprise** incluye dos temas de países, uno de **España** (2) y otro de **México**.

Para acceder a ellos, solo tienes que pulsar en el botón de **Inicio** y, en la caja **Buscar programas y archivos**, escribir lo siguiente: **C:\Windows\Globalization\MCT**. Ahora, pulsa **Enter**, aparecerá dicha carpeta y, dentro varias carpetas (dos, en mi versión de Windows 7), encontrarás una con el nombre **MCT-ES** y otra que se llama **MCT-MX**. Entra en cualquiera de ellas, dentro hay otra carpeta más denominada **Theme** (3). Haz doble clic sobre el único **archivo que tiene dentro** (4). Instantáneamente ese nuevo tema quedará instalado en tu equipo. **JUANMA CERVERA (LEÓN)**

SOFTWARE » *Utilidades*

Barra de tareas extra para colocar en tu segundo monitor

Al utilizar dos monitores al mismo tiempo con un mismo PC podemos disfrutar de muchas ventajas, desplazando elementos entre ellos y optimizando el uso de cada uno. Aunque Windows solamente coloca una barra de tareas en la parte inferior de uno de los monitores, con **Zbar** (**www.zhornsoftware.co.uk**) podemos conseguir otra adicional fácilmente. Solo con hacer doble clic sobre el archivo **zbar.exe**, aparecerá una segunda barra de herramientas en el segundo monitor. En ella, tendrás ancladas todas las aplicaciones y documentos que tuvieses abiertos en dicha pantalla y, si los minimizas, permanecerán allí. Si pulsas con el botón derecho del ratón sobre el icono con forma de dos **monitores azules** (1) que ha aparecido automáticamente en la zona de notificaciones de la barra, podrás configurar su comportamiento.

Así, pulsando en **Options** (2), se lanza una nueva ventana desde la que ajustar la ubicación de la nueva barra de tareas desde **Monitor position:** (3), ya sea arriba (**Top**) o abajo (**Bottom**), así como centrar todos los elementos en la barra (**Buttons in middle** (4)), entre otras cosas. Si escoges **Calendar** (5), aparecerá un calendario con seis meses, mientras que marcando **Wallpaper** configurarás los fondos de pantalla de ambos monitores: uno para cada uno o uno compartido, en el primer caso con **One image per screen** y en el segundo con **One image across all monitors**.

ROBERTO FUENTES (TARRAGONA)



• **Disfruta de una segunda barra de herramientas en el monitor secundario de tu equipo, podrás trabajar de forma más eficiente y con mayor comodidad.**

SOFTWARE » *Utilidades*

Un widget para PC que imita a SenseUI

SenseUI o la interfaz de usuario de los teléfonos HTC de última generación me parece un auténtico lujo. Por ello, hay un *widget* en mi PC que nunca falta, ya que imita perfectamente la página de inicio de los teléfonos HTC con Android, se llama **HTC Home** (**http://htchome.codeplex.com**). Ahora bien, nada más instalarlo no está bien configurado, pues no reconoce la cuidad en la que estamos. Por eso, es conveniente personalizarlo antes de hacer nada. Primero, haz clic con el botón derecho del ratón sobre **HTC Home** 1, selecciona **Settings** y accederás a la zona de personalización. Está organizada en pestañas: **General**, **Location**, **Advanced** y **About** 2.
En la primera, puedes hacer que muestre el tiempo (**Display weather**), active las animaciones sobre su interfaz (**Enable weather animation**) o defina el tamaño del *widget* (**Size:**). Tamboén es posible hacer que arranque junto a Windows desde **Autostart with Windows**. Por su parte, en **Location**, puedes indicar la ciudad de la quieres conocer el tiempo escribiéndola en **Type the name of your city:** 3 y pulsando **Enter**. Mientras, en la pestaña **Advanced**, es factible seleccionar el servicio que te suministrará la información del tiempo (**Weather provider**), el tipo de medición de la temperatura entre grados Celsius o Fahrenheit (**Show temperature in:**) o el formato de representación del reloj (**Time format:**). Cuando tengas todo personalizado, pulsa **Apply** 4 y finaliza pulsando en **OK** 5.
CARLES SARDA (BARCELONA)

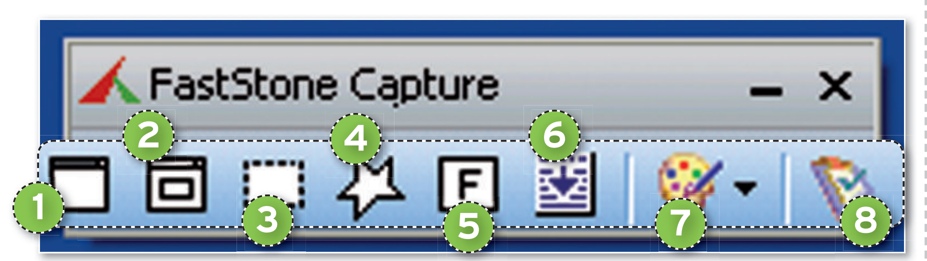


• Este es el aspecto del widget para conocer el tiempo del lugar o zona que quieras que tiene el mismo estilo que la interfaz de los HTC con Android.

SOFTWARE » *Utilidades*

Un capturador de pantalla muy potente

No es necesario adquirir una licencia de pago para disponer de un buen capturador de pantalla, **FastStone Capture** (**www.faststone.org**) lo hace con mucha calidad y es gratuito hasta la versión 5.3. Una de las cosas que más utilizo de este programa es la captura de webs que no caben completas en pantalla y en las que hay que hacer *scroll* para conseguir ver el final.
La aplicación tiene una interfaz muy cómoda que se concreta en una pequeña ventana en la que se recogen las herramientas de mayor utilidad a la hora de capturar pantallas: **Capture Active Windows** 1 (captura la ventana activa en esos momentos), **Capture Objet/Windows** 2 (autoselecciona distintos objetos de la pantalla para facilitarte el trabajo), **Capture Rectangle Region** 3 (captura la selección que le indique de forma rectangular), **Capture Freehand Region** 4 (toma la imagen partiendo de la figura que dibujemos en pantalla), **Capture Full Screen** 5 (toma la pantalla al completo) y **Capture Scrolling Window** 6 (captura una web por completo y hace *autoscroll* de forma automática para conseguirlo).
Los dos iconos siguientes (**Paleta de colores** 7 **y Bloc de notas** 8) nos brindan la posibilidad de especificar la aplicación con la que vamos a editar la imagen tras la captura (por defecto utiliza un editor propio), incluir marcas de agua en las capturas (**Edge/Watermark**), así como configurar el comportamiento de la aplicació. Si utilizas las opciones por defecto, tendrás que pulsar en **Save As** para guardar cada captura a tu disco.
ÁNGEL FERNÁNDEZ (MÁLAGA)

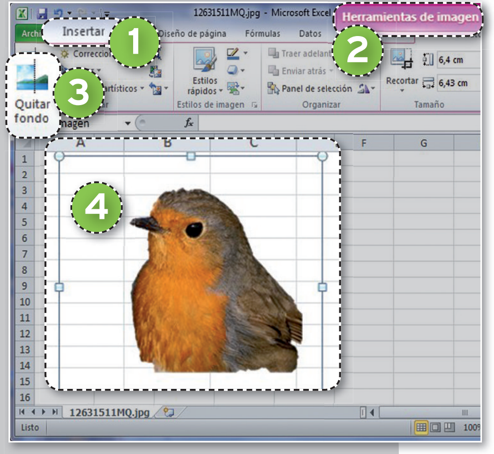


• Esta aplicación dará un aire nuevo a tus presentaciones, dado que permite capturar los distintos elementos que quieres ver en tu pantalla.

SOFTWARE » *Hojas de cálculo*

Quita el fondo de las imágenes con Excel

La llegada de la nueva versión de Office ha traido muchas novedades y una de las que más aprovecho es la que permite quitar el fondo de las imágenes que coloco en mis documentos de Excel.



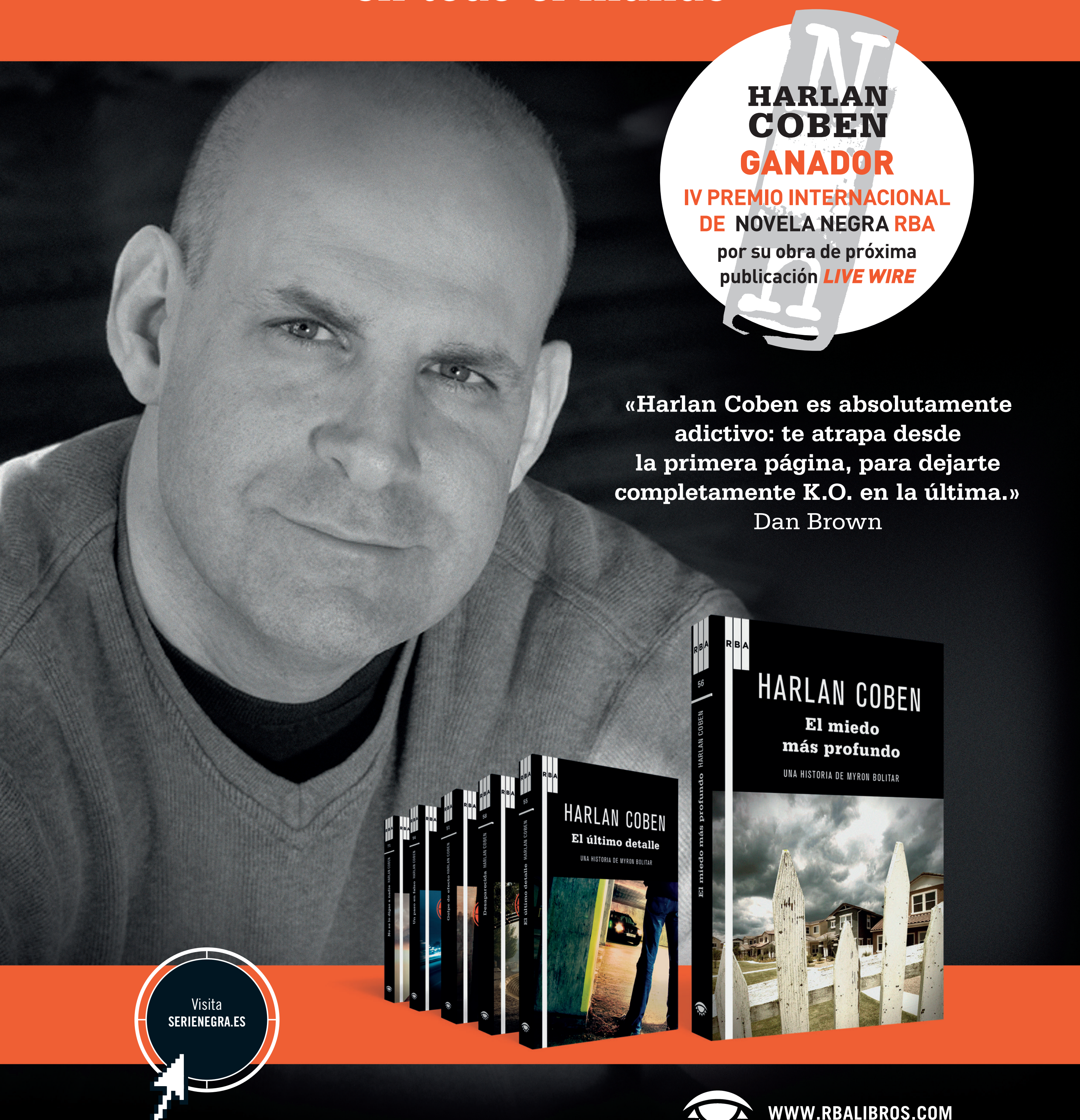
• La renovación de Excel hace que ahora podamos recortar el fondo de las imágenes sin necesidad de editarlas con una aplicación externa.

Primero, inserta la imagen en la hoja de cálculo (**Insertar/Imagen** 1). A continuación, haz clic con el botón izquierdo sobre la misma y podrás hacer uso de la opción **Herramientas de imagen** 2. Justo, a la izquierda de esta opción, aparece el botón **Quitar fondo** 3, púlsalo y verás el recorte que Excel cree que es el más adecuado. En caso de que no te agrade, puedes utilizar los botones de retoque que aparecerán para ir sumando o restando partes a la selección del recorte. El primero **Marca las áreas para mantener** y el segundo **Marca las áreas para quitar**. Cuando termines, selecciona **Mantener cambios** y la imagen habrá sido **recortada** 4.
ANA GARCÍA (BARCELONA)

HARLAN COBEN

El nuevo maestro del thriller

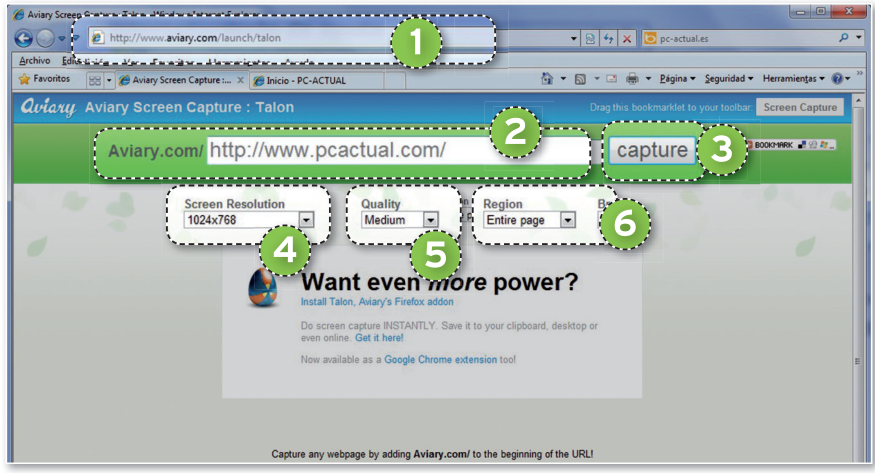
47 millones de ejemplares vendidos en todo el mundo



INTERNET » *Webs de ayuda*

Captura completa de sitios web

Aviary tiene una herramienta con la que realizar capturas de pantalla de cualquier web de manera sencilla, pero con opciones muy interesantes, el capturador es, a su vez ,una aplicación web a la que puedes acceder desde **http://aviary.com/launch/talon** 1. Para realizar capturas por defecto, solo tienes que poner la **URL de la página** a capturar en **Aviary.com/** 2 y pulsar en **Capture** 3. Acto seguido, aparecerá un editor *on-line* donde podrás retocar la captura con texto, colores, ajustes, etc. y descargarla a tu disco duro.
Si antes de capturar la web quieres configurar el resultado, tienes la posibilidad de hacerlo a través de **Screen Resolution** 4 (permite seleccionar distintos tipos de resoluciones de pantalla), **Quality** 5 (lugar para indicar la calidad de la captura) y **Region** 6 (para especificar la región a capturar de la web). **TOMÁS TORRES (VALLADOLID)**

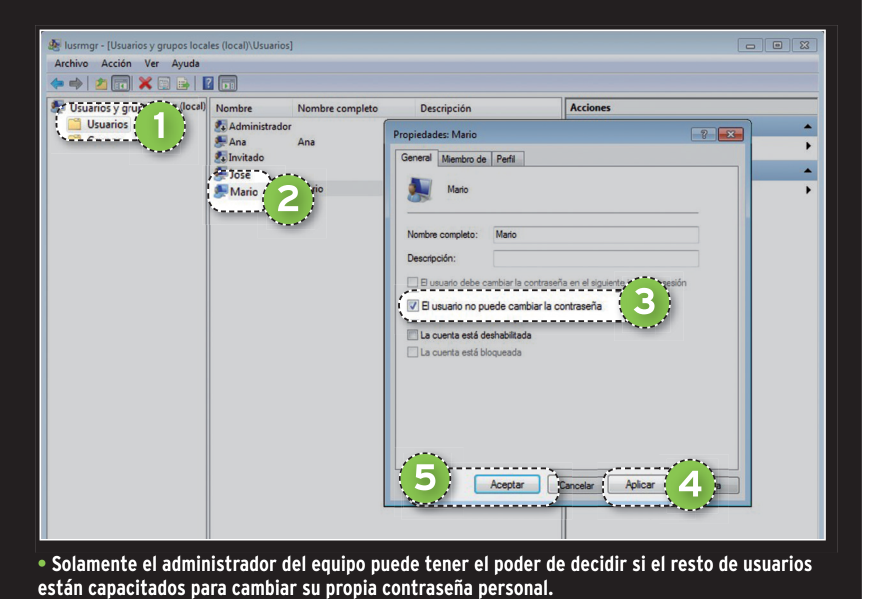


• **Da igual el ordenador en el que te encuentres, si tiene conexión a Internet, podrás capturar páginas web completas sin el menor inconveniente.**

SOFTWARE » *Windows 7*

Impide que un usuario cambie su contraseña de acceso

Los que compartimos el PC con nuestros hijos menores o inexpertos, tenemos que administrarlo con mayor cuidado. En mi caso, configuro el equipo para que ningún usuario pueda cambiar la clave de acceso que le otorgue. Obviamente, el usuario cuya capacidad deseamos limitar no puede tener privilegios de administrador.
Para comenzar, escribe **lusrmgr.msc** en el cuadro de búsquedas de Windows 7 y pulsa en el único resultado que se muestra. Esto hará que surja una nueva ventana en la que tienes que seleccionar, en **Usuarios** 1, el usuario que no deseas que pueda **modificar** 2 ni poner una contraseña a su cuenta. Hazlo con el botón derecho del ratón y elige la opción **Propiedades**. Ahora, en la siguiente ventana, escoge la opción **El usuario no puede cambiar la contraseña** 3 y pulsa en **Aplicar** 4. Para finalizar, haz clic en **Aceptar** 5, reinicia el PC y listo. **JUAN CARLOS HERNÁNDEZ (ALMERÍA)**

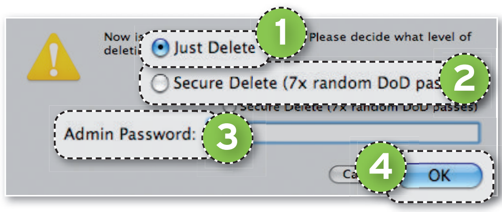


• **Solamente el administrador del equipo puede tener el poder de decidir si el resto de usuarios están capacitados para cambiar su propia contraseña personal.**

SOFTWARE » *Utilidades*

Vacía la Papelera de Mac OS X de forma segura

Todos los usuarios avanzados de Mac OS X realizan un vaciado de la Papelera de reciclaje de su equipo mediante diversos comandos desde la consola del sistema, pero los que no manejemos la utilización de comandos podemos utilizar una aplicación cuyo nombre es **Trash it!** (**www.nonamescriptware.com**).



• **Elimina de forma segura y sin ningún tipo de complicación todos los archivos que has enviado a la Papelera de reciclaje de Mac OS X.**

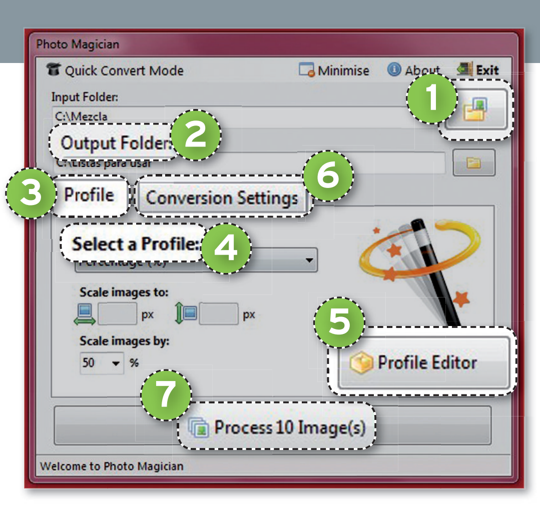
Esta herramienta presenta dos posibles modos de borrado: la primera es **Just Delete:** 1, que borra el contenido de la Papelera de la manera habitual, mientras que, si seleccionas **Secure Delete (7x random DoD pasees):** 2, el borrado se realizará de forma segura y no podrá ser recuperado.
Escoge la alternativa que prefieras, sin embargo, has de saber que el borrado seguro solo se puede realizar (también por motivos de seguridad) por los usuarios que conocen la clave de administración de la cuenta activa. Por ello, introduce tu clave en **Admin Password:** 3 y, para comenzar el vaciado, pulsa en **OK** 4. **JOSÉ M. LORCA (TENERIFE)**

SOFTWARE » *Utilidades*

Redimensiona grupos de imágenes y optimízalas

Renombrar muchas imágenes una a una es aburrido, por ello, utilizo **Photo Magician** (**http://sheldonsolutions.co.uk**), que, además, te permite configurar automáticamente la salida para que se ajusten a determinados dispositivos como la Nintendo DS o el iPhone. Lo único que necesitas para que funcione en tu equipo es tener instalado **.NET 2.0 Framework** (presente de serie en Windows Vista y 7).
Primero, selecciona la carpeta con las imágenes que quieres tratara pulsando el botón con **forma de carpeta** 1 del apartado **Input Folder:**, y especifica el lugar de destino de las imágenes redimensionadas en **Output Folder:** 2.

Ahora, haz clic en **Profile** 3 y define el tamaño al que deseas que las imágenes sean redimensionadas desde el menú desplegable de **Select a Profile** 4. Aquí también se te brinda la oportunidad de ajustarlo a las resoluciones de los dispositivos más populares. Igualmente, desde esta pestaña, puedes crear tus perfiles personalizados acudiendo a **Profile Editor** 5. Al seleccionar **Conversion Settings** 6, es posible personalizar el comportamiento de la aplicación. De sus posibilidades, la más interesante es **Convert images to same format**, que unifica el formato de todas las imágenes a uno común.



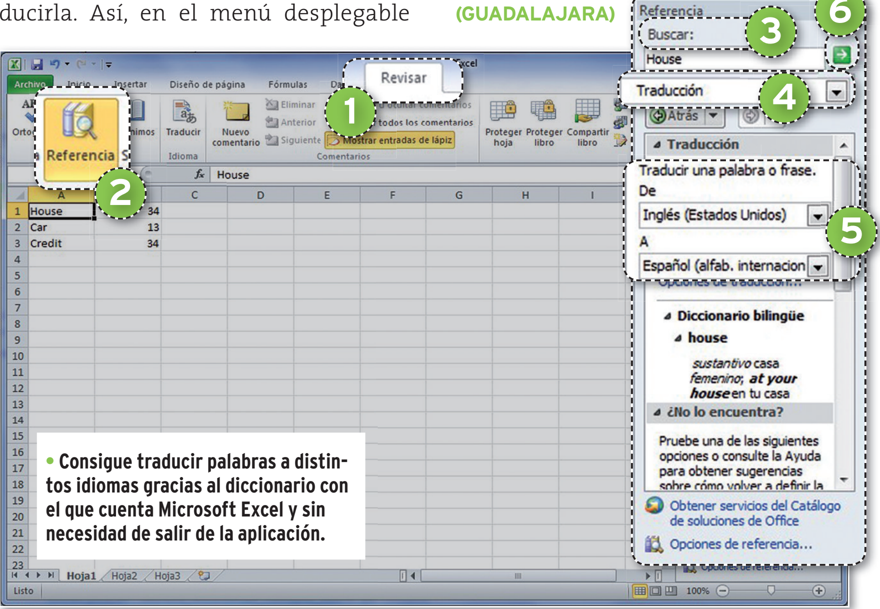
• Redimensionar y convertir lotes de imágenes al mismo tiempo nunca antes había sido tan fácil.

Cuando termines de ajustar el comportamiento de la aplicación, pulsa sobre **Process** 7, que además de inicar el proceso incluso te informará del número de imágenes que se van a redimensionar.
JAVIER RIVAS (JAÉN)

SOFTWARE » *Hojas de cálculo*

Traduce palabras desde Excel

Microsoft ha colocado en la última versión de Excel un traductor para que cuando te encuentres una hoja de cálculo que tenga textos en inglés no vuelvas a tener que recurrir a una aplicación externa para comprenderla.
Selecciona la casilla que contiene la palabra escrita en otro idioma y, a continuación, pulsa sobre la pestaña **Revisar** 1. Una vez hecho, haz clic sobre la opción **Referencia** 2, lo que hace que se abra el panel **Referencia** en la zona derecha de la interfaz del programa. La palabra que estuviese en la casilla seleccionada en la hoja de cálculo se colocará en el campo **Buscar**: 3 y, justo debajo, tenemos las opciones a través de las cuales configurar que lo que deseamos hacer con dicha palabra es traducirla. Así, en el menú desplegable que está justo debajo de la palabra que deseamos traducir aparece por defecto **Todos los libros de referencia**, por lo que tendremos que cambiarlo a **Traducción** 4. Ahora, indicaremos el idioma original en **De** y al que vamos a convertirlo en **A** 5. Inmediatamente, obtendremos la traducción debajo del panel. También es posible utilizar esta funcionalidad para traducir directamente.Para ello, colocaremos la palabra que se va a traducir en **Buscar:** 3 y pulsaremos la flecha de **color verde** 6. Esta herramienta nos permite traducir un máximo de 400 palabras cada vez; por supuesto, cuanto más grande sea el panel de **Referencia**, más información podrás ver al tiempo de la traducción.
ALBERTO LORCA (GUADALAJARA)

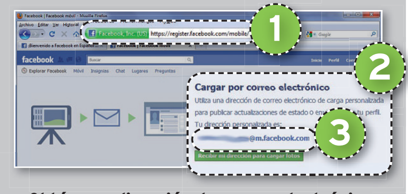


• Consigue traducir palabras a distintos idiomas gracias al diccionario con el que cuenta Microsoft Excel y sin necesidad de salir de la aplicación.

INTERNET » *Redes sociales*

Sube fotos a Facebook por e-mail

Facebook dispone de una opción muy interesante para subir imágenes directamente desde cualquier teléfono móvil con conectividad 3G con solo enviarun correo. Lo primero que tienes que hacer es visitar **https://register.facebook.com/mobile** 1, acudir a la sección de **Facebook Móvil** y acceder a la red social introduciendo tus datos (correo electrónico y contraseña). Acto seguido, se abrirá una



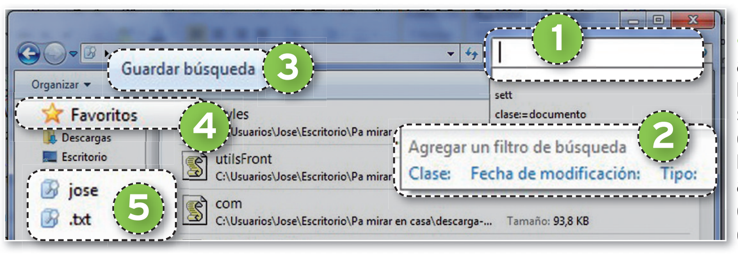
• Obtén una dirección de correo electrónico personalizada para tu perfil de Facebook desde la que subir contenido.

nueva ventana, pero no te llevará a la página de inicio de Facebook, sino a una llamada **Cargar por correo electrónico** 2, donde aparecerá una dirección de correo electrónico a la que deberás enviar el mensaje con la imagen que deseas ver publicada en tu cuenta Facebook, esta dirección personalizada es de tipo **xxxxxx@m.facebook.com** 3. Anótala y será allí donde deberás enviar las fotos o vídeos que quieras publicar en tu perfil. Ten en cuenta que el título del mensaje de correo electrónico será utilizado como título de tu foto o vídeo.
CARMEN ABAD (VALENCIA)

SOFTWARE » *Windows 7*

Guarda las búsquedas más habituales

En Windows 7, se han mejorado sustancialmente la velocidad y refinamiento con el que podemos realizar búsquedas, pero también se ha implementado la posibilidad de guardar aquellas que más frecuentemente realicemos, con el consecuente ahorro de tiempo a la hora de localizar, por ejemplo, elementos habituales del disco duro. Para crear una búsqueda, abre la carpeta o disco en el que deseas hacerla y, seguidamente, introduce la palabra a buscar en la **zona de búsqueda** 1, justo debajo podrás definir los parámetros para personalizarla (**Clase:, Fecha de modificación: y Tipo:** 2). Las coincidencias aparecerán automáticamente en la parte central de la ventana.
Una vez generada, para guardarla, haz clic en el botón **Guardar búsqueda:** 3 y la pesquisa realizada se colocará automáticamente en el lado izquierdo del Explorador, en la zona **Favoritos** 4, como si de una carpeta virtual se tratase. Desde ese mismo momento, para repetir la búsqueda de nuevo, que lleva asociada toda la información que utilizaste para personalizar la entrega de los resultados, solo deberás hacer clic con el ratón sobre **el nombre de la misma** 5. Si quieres quitar alguna de las búsquedas de la mencionada zona de **Favoritos**, tienes que hacer clic con el botón derecho sobre ella y seleccionar **Quitar**.
JOSÉ DE MARCOS (MADRID)

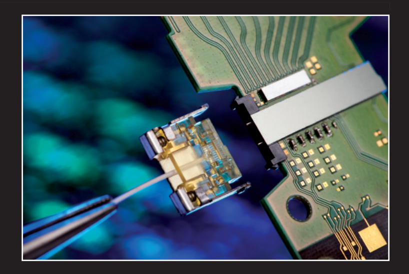


• Ten siempre a mano las búsquedas que sueles realizar de forma más habitual y accede a ellas desde la zona de Favoritos.

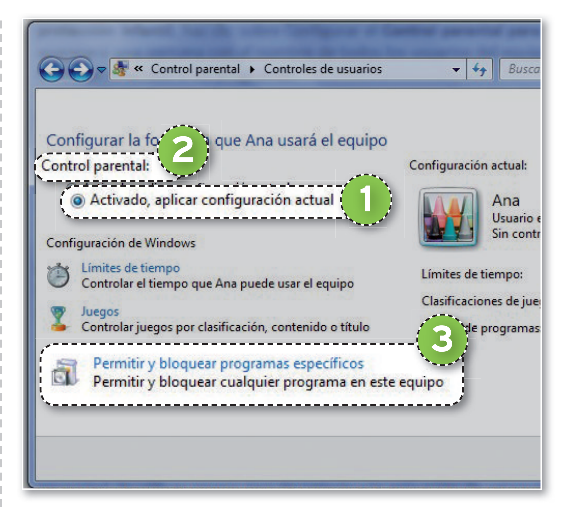
SABÍAS QUE...

Silicon Photonics Connection permite transferir a 50 Gbps

La tecnología **Silicon Photonics Connection** desarrollada por **Intel** supone un auténtico logro en lo referente a **transferencia de datos a** alta velocidad, ya que, partiendo de un chip de silicio con tecnología láser en su interior, se consigue un envío de información a **una velocidad de 50 Gbps** mediante el uso de enlaces de fibra óptica, cifra impensable en las actuales conexiones de cables de cobre (que alcanzan poco más de 10 Gbps). Para hacernos una idea, mediante Silicon Photonics Connection **es posible transmitir una película Blu-ray Disc por completo en un segundo**.
Básicamente, el chip de la placa tiene cuatro rayos láser que se encargan de convertir las señales eléctricas en impulsos de luz, dichos pulsos permiten mover información a altas velocidades mediante la utilización de enlaces de fibra óptica. Si bien ya hay soluciones para transmitir datos mediante enlaces láser, éstas siguen siendo caras y exigen de elementos voluminosos. **El uso de rayos de luz**, al contrario de lo que puede llegar a pensarse, tiene



un coste de fabricación más bajo que el de las soluciones más extendidas actualmente y **puede convertirse en el próximo estándar en transmisión de datos**.
Otras de las ventajas de estos enlaces ópticos está en que **requieren una menor energía** para funcionar en comparación con los cables de cobre. La premisa de este proyecto puede resumirse en conseguir una máxima potencia con un bajo consumo energético, pero sin que ello suponga tener que sufrir una degradación de la señal tan elevada como la que se acusa en los enlaces de cobre, motivo por el que los distintos componentes de un PC tienen que estar colocados muy cerca en la placa base.



• Ningún usuario podrá utilizar los programas para los que no está autorizado si aplicas las directivas de control parental precisas.

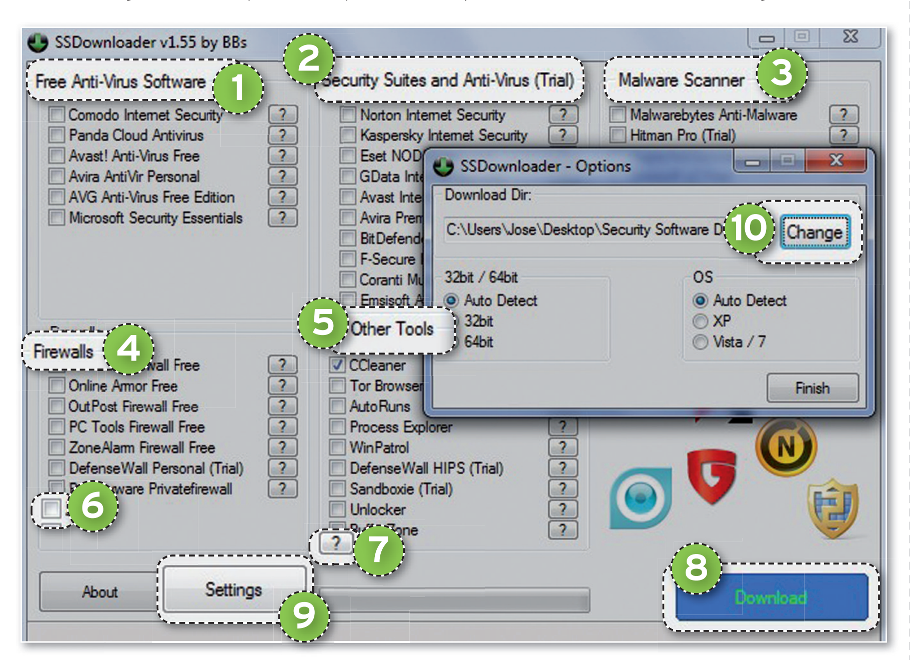
SOFTWARE » *Windows 7*

Define los programas que puede utilizar cada usuario en un PC

El administrador del equipo puede configurar las aplicaciones a las que puede acceder cada uno de los usuarios del PC, consiguiendo que ningún usuario con cuenta activa en el ordenador pueda ejecutar programas para los que no está autorizado. Primero, pulsa el botón de **Inicio**, selecciona **Panel de Control** y, en la zona **Cuentas de usuario y protección infantil**, haz clic sobre **Configurar el Control parental para todos los usuarios**. Aparecerá una ventana con el nombre de todos los usuarios del equipo, solo tienes que hacer clic sobre aquel al que desees restringir el acceso a los programas.
Inmediatamente después, te encontrarás ante otra ventana, en este caso, marca la opción **Activado, aplicar configuración actual** 1 (dentro de **Control parental:** 2) y, después, selecciona **Permitir y bloquear programas específicos** 3. Ahora, marca la opción **Sólo puede usar los programas permitidos** y Windows 7 mostrará una lista de todos los programas instalados en el PC y, al lado de cada uno, una casilla de verificación. Activa la casilla de los programas a los que tendrá acceso el usuario con el ratón y los que queden sin activar no podrán ser utilizados por dicho usuario. Cuando tengas todos los que deseas permitir con la marca correspondiente pulsa en **Aceptar**. Si una aplicación determinada no apareciese en la lista, puedes buscarlo manualmente pulsando en el botón **Examinar...** de la opción que reza **Agregar un programa a la lista**.
DANIEL ROMERO (SEVILLA)

SOFTWARE » *Utilidades*

Consigue las principales aplicaciones de seguridad



• **Mantén a tu PC libre de problemas con las versiones más recientes de programas de seguridad.**

Todo PC que se conecte a Internet ha de contar con aplicaciones de seguridad, yendo a los distintos sitios de los desarrolladores de las aplicaciones para descargar e instalar nuestros programas favoritos. Para hacer esta labor menos engorrosa, **SSDownloader** (**http://ssdownloader.sourceforge.net**) centraliza la descarga de los principales programas de seguridad y se actualiza a menudo.

La interfaz principal divide las aplicaciones en cinco categorías para que su localización sea más sencilla: **Free Anti-Virus Software** (1) (antivirus de licencia gratuita), **Security Suites and Anti-Virus Trial** (2) (programas de seguridad y antivirus en versión de evaluación), **Malware Scanner** (3) (aplicaciones antimalware), **Firewalls** (4) (programas cortafuegos) y **Other Tools** (5) (otras herramientas).

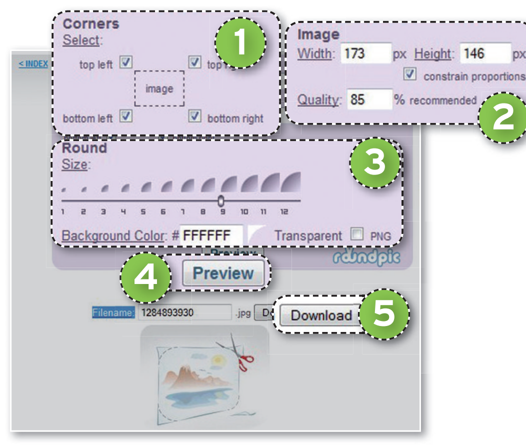
Cada aplicación tiene junto a su nombre una **caja de selección** (6) y un botón en forma de **interrogación** (7) que, si lo pulsas, muestra una descripción de la misma. Al marcar en una caja, automáticamente seleccionarás la aplicación y desde **Download** (8) podrás descargarla.

Si seleccionas **Settings** (9), configurarás la capeta donde se descargarán los programas. Para cambiar el directorio, pulsa en **Change** (10) de la opción **Download Dir:**. **FÉLIX ORTIZ (TOLEDO)**

INTERNET » *Webs de ayuda*

Redondea las esquinas de las imágenes

Puedes hacer tus imágenes más atractivas con solo redondear sus cuatro esquinas gracias a la herramienta web **Roundpic**. Localizada la imagen (en tu disco duro, a través del botón **Examinar** de la opción **Image**:, o introduciendo la dirección en **or URL:**), pulsa el botón **Roundit!** para pasar a la ventana de configuración. Desde **Corners** (1), validarás las esquinas a redondear; y el tamaño de la imagen final, en **Image** (2), decidiendo ancho (**Width:**), alto (**Height:**) y calidad (**Quality:**) o forzando que se mantengan las proporciones (**constrain proportions**). Por su lado, en **Round** (3) concretarás el tamaño (**Size:**) del redondeado entre un rango del **1 al 12**, así como el color (**Background Color:**) o transparencia (**Transparent**). **Preview** (4) te mostrará una **vista previa del resultado** y asignádole un nombre en **Filename:** y pulsando **Download** (5) la descargarás a tu disco duro. **MARCOS SEVILLA**



• **Tus imágenes pueden destacar con solo redondear sus esquinas desde www.roundpic.com.**

LA OPINIÓN DEL EXPERTO

Cámaras compactas vs móviles con cámara



Pilar Sanz
Camera Product Specialist
Canon España

Hoy, la mayoría de los teléfonos móviles cuentan con cámara fotográfica incorporada. No obstante, **las cámaras** compactas digitales, desde las de gama de entrada hasta las más avanzadas, **cuentan con prestaciones, tecnología y posibilidades creativas que los móviles no pueden ofrecer**. Una buena fotografía es el resultado de la combinación de tres elementos: óptica, sensor y procesador; y la calidad de estos tres elementos en las cámaras es incomparable frente a los móviles.

Incluso las más sencillas, con las que el usuario solo tiene que apuntar y disparar, ofrecen **múltiples modos** que, aun siendo automáticos, **permiten experimentar con diferentes elementos creativos**. Y, a medida que vayamos optando por una cámara compacta más completa, iremos encontrando muchas más ventajas: superzoom, pantallas LCD de gran tamaño, cómoda revisión de las fotografías, grabación de vídeo en HD, opciones manuales... Además, la amplia mayoría combina autoenfoque, control automático de la exposición, objetivos zoom ópticos, flash, estabilización de imagen o tecnologías inteligentes (detección de cara o movimiento, de la escena o autodisparador de guiño o de cara). La **cámara compacta es**, por tanto, **la opción más adecuada** si lo que queremos es **obtener imágenes creativas con máxima calidad.**

¿Cómo hacerte socio? Entra en nuestra página web y apúntate al mundo de descuentos y regalos para ti.
www.clubpca.com

ZONA DE SOCIOS

Llévate los productos más exclusivos por ser del Club PCA

IMPRESORA LÁSER LED COLOR A4

LLÉVATE UNA OKI C310 DN

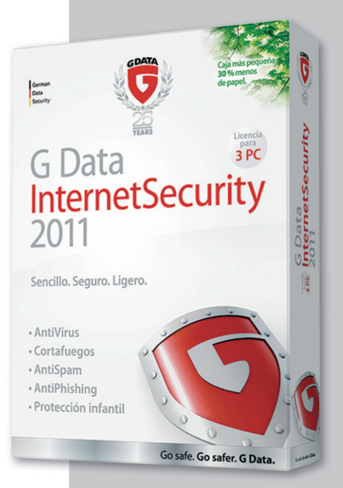
REGALO



OKI regala a uno de nuestros socios una impresora láser LED color A4 de su nueva serie de impresoras C300 diseñadas para el mercado de la pyme. Disfruta de una máquina avanzada a todo color basada en la tecnología digital LED *singlepass* de OKI. Ofrece al usuario un potente rendimiento y rápida impresión, tanto a color como monocromo. Además, su funcionalidad inteligente modo ECO agiliza de forma automática pequeños trabajos reduciendo, a la vez, el consumo de energía. No pierdas esta oportunidad y consigue tu **OKI C310 dn**. Todos los detalles de este producto en **www.oki.es**.

5 SUITES DE SEGURIDAD

EDICIÓN 2011 DE INTERNET SECURITY



Consigue a través del Club PC Actual la edición **2011 de G Data InternetSecurity**. Esta completa *suite* de seguridad lleva a tu ordenador las capacidades de un software antivirus, *antispyware*, *antiphishing*, *antirootkit*, *antispam*, cortafuegos y control parental, además de permitirte supervisar los tiempos de conexión a Internet y funcionamiento del PC, establecer filtros por contenidos, así como fijar listas blancas y negras de direcciones web. Participa y hazte con tu copia. Más información en **www.gdata.es**.

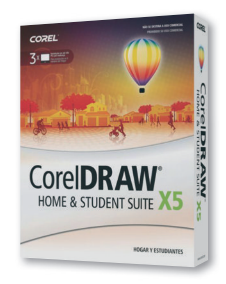
Consigue uno de estos ventiladores

Soluciones de refrigeración de GlacialTech

Contamos para repartir entre vosotros con 3 ventiladores de GlacialTech: **Igloo 7321**, **Igloo 7312 Silent** e **Igloo 5058**. Los dos primeros, diseñados para procesadores AMD, disipan el calor a gran velocidad además de minimizar el ruido. La combinación de estas dos características aporta un excelente rendimiento. Por su parte, el Igloo 5058 es una solución muy silenciosa que cuenta con un componente termal de gran eficacia. Prueba suerte y opta por uno de estos modelos. Más datos en **www.glacialtech.com**.

Software de diseño gráfico para uso doméstico

10 CorelDRAW Home&Student Suite



Gracias a la amplia recopilación de contenido que incluye Home & Student Suite, desarrollarás fácilmente tus ideas creativas y las convertirás en impresionantes resultados. Este software incluye 1.300 imágenes clipart, 14 plantillas de diseño y más de 140 fuentes OpenType. También encontrarás multitud de efectos fotográficos. Apresúrate y llévate una de las **10 copias de CorelDRAW Home&Student** que regalamos. Encontrarás más documentación en **www.corel.com**.

5 Extreme Cruzer Contour de 8 Gbytes

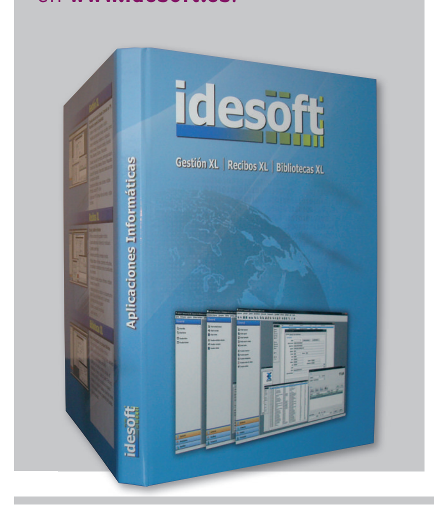
SanDisk os premia con llaves USB

Hazte con un dispositivo de almacenamiento de SanDisk de elegante diseño. La **Extreme Cruzer Contour** incluye un novedoso conector USB deslizante que se esconde bajo su carcasa. Gracias a ello, el conector se encuentra perfectamente protegido y nos ahorra el utilizar algún tipo de funda. Participa en esta promoción para recibir este dispositivo, que cuenta con una capacidad de almacenamiento de 8 Gbytes. Más características en **www.sandisk.es**.

Software de Idesoft

15 BIBLIOTECAS XL PARA TODOS

Consigue una copia de **Bibliotecas XL**, un programa que permite la gestión integral de bibliotecas. Esta aplicación dispone de todas las opciones y requisitos para organizar adecuadamente un biblioteca y se encuentra dirigida no solo a empresas, sino también a particulares, centros educativos, ayuntamientos o academias. Entre sus características más destacadas, podemos mencionar la posibilidad de realizar búsquedas múltiples, elaborar estadísticas e informes o control de acceso al programa. Participa hoy mismo y llévate este útil programa. Descubre todas sus prestaciones en **www.idesoft.es**.



Regalos de Micronet para nuestros socios

5 ENCICLOPEDIA UNIVERSAL 2011 Y 5 ENGLISH+ PLATINUM



Micronet premia a nuestros socios con **10 copias de dos de sus productos**. Gana la última edición de la **Enciclopedia Universal** con más de 185.000 artículos y 20.500 elementos multimedia. Entre sus novedades, ofrece la posibilidad de agregar y modificar documentos en Internet mediante un sistema de publicación *on-line*. ¡Contamos con **5 unidades**! Para aquellos que pretenden mejorar su nivel de inglés. Micronet propone **English+ Platinum Intermedio**, con el que, gracias a sus útiles herramientas interactivas, obtendrás excelentes resultados. De este software de aprendizaje de idiomas también contamos con 5 copias. Más información en **www.micronet.es**.

5% de descuento en cualquier servicio de idiomas

Excepcional oferta de Living Languages

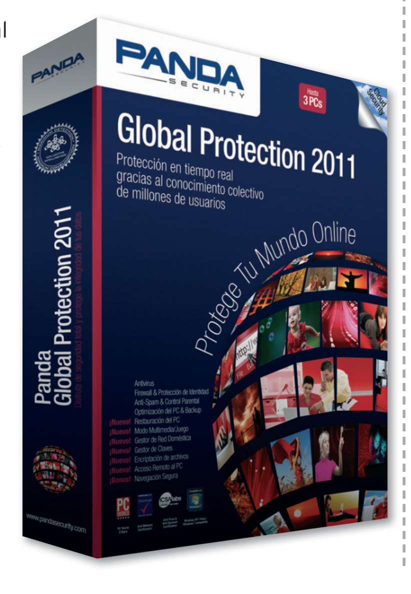


Todos nuestros socios podrán beneficiarse de un **5% al contratar cualquier producto** del amplio abanico de servicios basados en el aprendizaje de idiomas de Living Languages. Aplica este descuento al contratar cursos de cualquier nivel, preparación de exámenes oficiales, clases con actividades como golf, tenis, surf o arte o campamentos de verano en territorio nacional y en el extranjero. Consulta todos sus productos en **www.livinglanguages.net** y benefíciate de este suculento descuento. Consigue tu código en **www.pcactual.com**.

Seguridad y protección para tus datos

Panda Global Protection 2011

Disfruta de seguridad total con Panda Global Protection 2011. Estarás protegido de todas las amenazas: virus, hackers, fraude *on-line* o robo de identidad. Además, mantendrás tu bandeja de entrada libre de *spam* y navegarás seguro con el nuevo Panda Safe Browser. Participa y llévate uno de los **5 códigos para disfrutar de esta suite de seguridad** de Panda. ¡No dejes pasar esta oportunidad!. Consulta más sobre este producto en la dirección **www.pandasecurity.com**.



Trópico: Edición Coleccionista

5 títulos del juego Trópico de FX Interactive

Llévate todas las ediciones del título Trópico en una sola diseñada especialmente para coleccionistas. Todos los títulos de la colección son juegos de gestión que nos ponen en el papel de un dirigente de una isla tropical. El primero y el tercero, y sus respectivas expansiones, nos llevan al Caribe de la Guerra Fría y los dictadores bananeros. La segunda parte nos traslada al Caribe del siglo XV-XVI y nos pone en el papel de un caudillo pirata de una isla. Obtén uno de los **5 Trópico: Edición Coleccionista**. Más detalles en **www.fxinteractive.com**.



AGENDA

Cine, DVD, música, teatro...



ESTRENOS DVD

KICK ASS

UNIVERSAL PICTURES

Matthew Vaughn dirige con ritmo frenético la violenta adaptación al cine de uno de los cómics que más ha dado que hablar en todo el mundo, y de paso recupera a **Nicholas Cage** para contar una historia protagonizada por un patoso adolescente decidido a convertirse en superhéroe (**Aaron Johnson**) y una niña de once años que acaba con delincuentes a golpe de katana (**Chloe Moretz** en un papel que será recordado durante años). Y lo que parecía una gamberrada repleta de situaciones cafres termina resultando un entretenimiento ingenioso y provocador. No quedan excusas para perdérsela.



VALORACIÓN: Violenta y gamberra adaptación al cine del comic de Mark Millar, no deja indiferente a nadie

LIBROS La huella social



TF. EDITORES • **Rafael Bonnelly desvela los pasos a seguir a la hora de preparar la entrada al universo de las redes sociales, las claves para mantener una buena reputación en Internet o las vías más adecuadas para rentabilizar la presencia y las inversiones realizadas en el mundo digital. Además, con esta guía práctica es posible medir la huella que cada individuo tiene hoy en la Red, cifra que se traduce en su capacidad de publicar y de influir a una audiencia mucho mayor que la de su entorno personal.**

NEWS MÚSICA



SHAKIRA «**Sale el sol**» es el título del nuevo disco de la artista colombiana, un trabajo que combina letras atrevidas con baladas repletas de romanticismo. Para celebrarlo comenzará una gira que la llevará por todo el mundo, y como no podía ser de otra manera, **Shakira** no ha querido olvidarse del público español programando tres conciertos en nuestro país: **Madrid** (Palacio de los deportes, **19**), **Bilbao** (BEC Arena, **23**) y **Barcelona** (Palau Sant Jordi, **24**).

EVENTOS

EBE 2010

El **Evento Blog España**, segunda cita europea de la Web 2.0 en número de asistentes, celebra su quinto aniversario los días **19, 20 y 21 de noviembre** en el **Centro de Convenciones del Hotel Barceló Renacimiento** (**Isla de la Cartuja, Sevilla**). El encuentro, que reunirá a 2.500 profesionales y entusiastas de la web social, profundizará en la desaparición de la frontera entre la vida real y la digital, observando la web como abanico de soluciones en el día a día. Además, cualquier tema que implique procesos de innovación y cambios en lo social será expuesto en las distintas sesiones paralelas programadas por la organización.

NEWS CINE



EL FINAL DE UNA SAGA

La primera parte de **Harry Potter y las Reliquias de la Muerte** muestra el lado más oscuro del joven mago. **David Yates** y el reparto habitual que da vida a los personajes creados por **J.K. Rowling** presentan la entrega más tenebrosa hasta la fecha.

Ambientada en Boston, **Ciudad de ladrones**, dirigida y protagonizada por **Ben Affleck**, cuenta la historia de un atracador de bancos que se enamora de la directora de uno de ellos (**Rebecca Hall**). No será el único, un agente del FBI (**Jon Hamm**) comparte su misma pasión.



Diez años de Seiko Sportura

La línea de **relojes deportivos** diseñada por Seiko celebra su cumpleaños presentando dos modelos para hombre. Se trata de esferas que recuerdan a los paneles de control de un coche deportivo, con diseños sencillos, minimalistas y de rápida visualización. Ambos modelos, **SNAE07P1** (**550€**) y **SRK025P1** (**390€**), están construidos en cajas de acero inoxidable con revestimiento endurecido de colo negro y cuentan con correa de poliuretano y hebilla de acero inoxidable.





El ASX sigue creciendo

Debido al éxito de este Crossover, **Mitsubishi** lanza nuevos motores con el fin de ampliar las posibilidades de los clientes. Así, en el segmento de **diésel**, aparece el **180 DI-D** de **116 caballos**, que acompaña al ya existente **200 DI-D con 150 CV**. El de **gasolina** lo cubre el **160 MPI** con **117 caballos** que da acceso a la gama. Todos disponen de la tecnología MIVEC, que aumenta la potencia del vehículo y optimiza los consumos. **www.mitsubishiasx.es**

Concurso de fotografía

Bajo el título **Cuéntanos tu Historia**, **Ron Brugal** y **National Geographic** han presentado la 10ª edición de su concurso de fotografía. El plazo para participar estará abierto hasta el **1 de enero de 2011**, con la posibilidad de enviar un **máximo de tres fotografías**. El ganador disfrutará de un **viaje de 7 días** para dos personas a la **República Dominicana** y un **equipo fotográfico**. **www.brugal.es**



Nuevo Gran Feudo Blanco Suave

El nuevo vino de **Bodegas Chivite** ha sido elaborado con **uvas Chardonnay**, **Sauvignon Blanc** y **Moscatel** de grano menudo. Esta combinación da como resultado un caldo suave, afrutado, con un paladar agradable, que resulta fácil de beber y perfecto para los nuevos consumidores. Con un precio de **6,80 euros**, es un vino de **12,5 grados** indicado para tomar como aperitivo o en comidas con ensaladas, pasta fresca, arroces ligeros, pescados o quesos. Con esta nueva marca, Bodegas Chivite amplía su gama pensando en los jóvenes, en la mujer y, en general, en los neófitos en el universo del vino, ofreciéndoles uno de calidad que les resulte atractivo y fácil, para que de esta manera comiencen a conocer y valorar este mundo. **www.chivite.es**



Más motores para el 9-5

La marca sueca **Saab** acaba de incorporar **tres nuevos motores** a su afamada serie 9-5, **dos de gasolina** y **uno** para cubrir la demanda **diésel**. En el primero de los casos, los clientes podrán disfrutar de un potente propulsor **1.6T con 180 CV**, lo que supone 112 caballos por litro, además de un BioPower 2.0 que viene impulsado por 220 CV. Por otro lado, el diésel hace gala del nuevo **2.0 TTiD** que se encuentra empujado por **190 CV**. **www.saab.es**



Música para ayudar a Mali

Al igual que el año pasado con el Sahara, actores, músicos y personalidades de distintas ramas artísticas se unen en **VOCES X1FIN: JUNTOS POR MALI** con el objetivo de promover el derecho a la educación de los niños de Mali mediante la construcción de una escuela de arte y formación. Esta colaboración se traduce en un **disco** que se publicará el **23 de noviembre de 2010** y un concierto que se celebrará el **2 de diciembre 2010** en **La Farga de L´Hospitalet**. En el disco participarán, entre otros, Dani Martín, Mónica Cruz, Sergi Arola, Ana Torroja, David Villa, Paula Echeverría, Andy & Lucas, Antonio Orozco, Andreu Buenafuente, José Mota, Edurne, El Gran Wyoming y un largo etcétera.

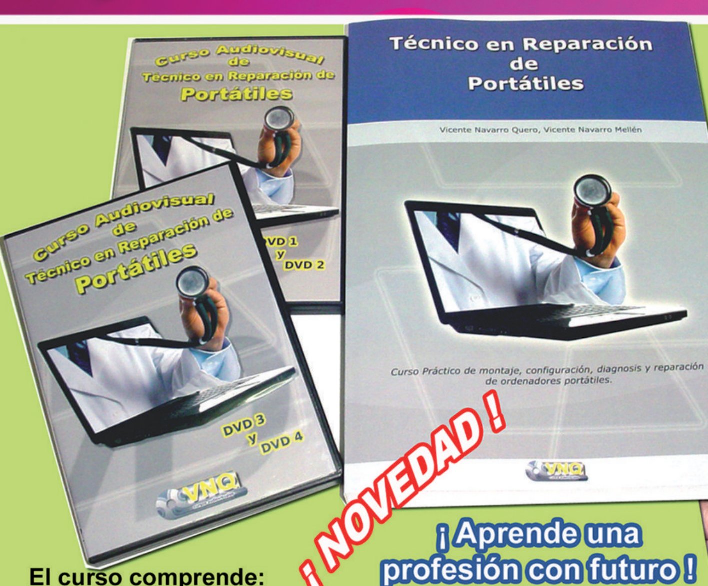




Para anunciarte en este espacio
Barcelona 934.152.322
Madrid 915.106.600

¡Curso de Técnico en Reparación de Portátiles!

Curso Audiovisual en VIDEO-DVD + LIBRO + Manuales +Software



Ideal para todos los usuarios de portátiles, tiendas de informática, IES y Centros de Formación Profesional, así como estudiantes,etc.

Con nuestro curso aprenderá a montar y desmontar completamente cualquier ordenador portátil, a sustituir componentes: incluso la placa base y a diagnosticar y reparar las averías tanto de tipo hardware como de tipo software.

Este curso práctico de montaje, configuración, diagnosis y reparación de portátiles sirve para la formación de Técnicos especialistas en reparación de portátiles.

¡NOVEDAD!

¡Aprende una profesión con futuro!

El curso comprende:

- 4 DVDs (para TV y Ordenador, a pantalla completa)
- 1 Libro Ilustrado impreso (503 pág. A4)
- 4 Manuales de Servicio Técnico (en PDF)
- Software de Diagnosis (descargable)
- Examen on-line interactivo y Diploma (optativo)
- Descripción audiovisual del montaje y desmontaje completo de 2 ordenadores portátiles
- Proveedores de repuestos

Modalidades: A Distancia, Presencial, Subvencionado

P.V.P. 185 €
+ gastos de envío + IVA
¡Haz tu pedido!

VNQ cursos audiovisuales

Realice su pedido : 902 734 880 - 91-606-32-43 y 91-615-87-67

Pedidos por la web
www.cursosaudiovisuales.com



Visita la web de **PC Actual**
www.pcactual.com

- HARDWARE
- SOFTWARE
- INTERNET
- LABORATORIO
- ACTUALIDAD
- COMPARATIVAS
- TRUCOS Y CONSEJOS

La mejor web en español de informática y tecnología

German
Data
Security




Caja más pequeña
30% menos
de papel

Test the Best.



Nueva Generación 2011

más seguro, más rápido, más ligero



G Data	AntiVirus	InternetSecurity	InternetSecurity para Netbooks	TotalCare	NotebookSecurity
Adecuado para	Todos los PCs y portátiles	Todos los PCs y portátiles	Protección especial netbooks	Todos los PCs y portátiles	Protección especial para portátiles
Nivel de seguridad	Bueno	Muy bueno	Muy bueno	Perfecto	Perfecto
Navegación segura	★	★	★	★	★
Compras seguras	★	★	★	★	★
Correo y chats seguros	★	★	★	★	★
Protección ante spyware	★	★	★	★	★
Banca en línea segura	★	★	★	★	★
Bloquea el correo basura		★	★	★	★
Protege de los hackers		★	★	★	★
Protección infantil		★	★	★	★
Software en lápiz USB			★		
Backup de datos				★	★
Recuperación de datos				★	★
Tuning de seguridad				★	★
Caja fuerte de datos					★
Candado hardware p. portátil					★

Nuestros productos están entre los más galardonados de toda Europa: Elige el que mejor se adapta a tu forma de navegar


visitanos en: facebook.com/gdataantivirus

Pruébalo gratis en: www.gdata.es/versiones-de-prueba.html

Disponible en Media Markt, Saturn, Worten, Urende, Pc City, fnac.es y en tiendas especializadas



G Data colabora con Plan en la educación para la infancia

Go safe. Go safer. G Data



ZONADUAL

WWW.ZONADUAL.COM



OFERTAS DEL MES

LO ÚLTIMO EN TECNOLOGÍA AL MEJOR PRECIO

¿QUE ES EL DUAL SIM?

-Ranuras independientes para ambas tarjetas sim = Ahorra espacio

-Las dos lineas activas simultaneamente = Aumenta tu eficiencia

- Móviles libres. Combina dos compañias distintas = Ahorra dinero

DUAL SIM · TELEVISIÓN · CÁMARA · RADIO FM · BLUETOOTH · PANTALLA TÁCTIL

ATENCIÓN AL CLIENTE
EMAIL : ZONADUAL@ZONADUAL.COM
TELEFONO : 91-1019521
FAX : 902-946-472

NOVIEMBRE 2010

ASDI i959D - TDT
TELEVISIÓN DIGITAL 149€





MÓVIL M3
69€



IDEAL PARA PERSONAS MAYORES

ASDI T71 - TV
SENSOR DE GRAVEDAD
CAMARA CON FLASH 79€



ASDI PRO I6
JAVA
TECLADO QWERTY 79€



ASDI Q8
MÓVIL RELOJ DUAL SIM
CUATRIBANDA - RADIO FM



ASDI CUATRIBANDA
199€



RELOJ ESPIA HD SUMERGIBLE
149€ CAMARA



8GB
ALTA DEFINICIÓN

RELOJ DE MESA ESPÍA - 8GB
119€



SENSOR DE MOVIMIENTO

AMPLIFICADOR DE SONIDO (PARA PAREDES)



89€

CON ESTE DISPOSITIVO PODRÁS ESCUCHAR TODO LO QUE OCURRE AL OTRO LADO DE LA PARED

ESCUCHA A DISTANCIA PROFESIONAL
89 €



ESCUCHA CONVERSACIONES HASTA 500 M DE DISTANCIA

GRABADORES DE AUDIO



USB 4GB 49€

BOLÍGRAFO 4GB 79€

HASTA 20 HORAS DE GRABACIÓN

GRABA DE FORMA OCULTA CUALQUIER CONVERSACIÓN

BÓLIGRAFO ESPÍA 2.0
ACTIVACIÓN POR SENSOR DE MOVIMIENTO



8GB -149€

ALTA RESOLUCIÓN (1280 x 960)

GRACIAS AL SENSOR DE MOVIMIENTO LA GRABACIÓN SE PRODUCIRÁ UNICAMENTE CUANDO SEA NECESARIO. IDEAL COMO CÁMARA OCULTA

VERSIÓN SIN SENSOR 4GB= 59€ Y 8GB= 79€

GSM - ESPÍA
ESCUCHA CON TU MÓVIL DESDE CUALQUIER PARTE



59€ NORMAL

DETECTOR DE RUIDO
GRACIAS A SU SENSOR, EN CUANTO ALGUIEN ESTE CERCA TE LLAMARÁ Y PODRÁS ESCUCHAR TODO

79€ DETECTOR SONIDO

MICRÓFONO OCULTO CON TECNOLOGÍA GSM

LLAVERO ESPÍA
69€



LLEVA SIEMPRE CONTIGO ESTA CÁMARA OCULTA EN EL LLAVERO

BRAZALETE BLUETOOTH
49€



RELOJ BLUETOOH 99€

IDENTIFICADOR DE LLAMADAS
VIBRACIÓN
NO PIERDAS NINGUNA LLAMADA

CARGADOR UNIVERSAL DE EMERGENCIA
SOLO 9€



NO TE QUEDES NUNCA MÁS SIN BATERÍA.
ENERGÍA ILIMITADA
CARGA TU DISPOSITIVO POR USB

GRABADOR TELEFONICO



199€

GRABA LAS CONVERSACIONES
ALMACENA LOS NUMEROS MARCADOS

BOTÓN ESPÍA 4GB
69€



LA MEJOR SOLUCIÓN PARA GRABAR

GAFAS DE SOL MP3 - BLUETOOTH
4GB=49€



ESCUCHA MÚSICA MIENTRAS HACES DEPORTE Y NO PIERDAS NINGUNA LLAMADA

MADRID
CENTRO COMERCIAL ALCALA NORTE
C/ALCALA Nº414
METRO - CIUDAD LINEAL

MALAGA
OFICINA
CAMINO SAN RAFAEL 24 1-D

VEN A NUESTRA TIENDA



WWW.ZONADUAL.COM
HAZ TU PEDIDO TELEFONICO
91-1019521
HORARIO: L-V 10 A 14H Y DE 16 A 20H

ALEMANIA CHILE ESPAÑA FRANCIA ITALIA MEXICO PORTUGAL REINO UNIDO SUECIA MEXICO

¿Ha perdido los datos de su disco duro?





Recuperación Profesional de Datos
Diagnóstico en menos de 6 horas
Presupuesto sin compromiso
Contrato de confidencialidad de datos
Cámaras limpias clase 100
Servicios de Computer Forensic

Mecánicas averiadas, ataque de vírus, ficheros borrados, soportes formateados... deje sus datos en manos de profesionales.
Somos especialistas en todos tipo de soportes, discos duros, CD, DVD, memorias de cámaras digitales, Zips Jazs, Diskettes y bajo cualquier sistema operativo recuperando su información perdida en 24 horas**.



Líderes en Recuperación de datos de Sistemas RAID

Servidores con cualquier sistema operativo y cualquier tipo de configuración RAID: 0, 1, 5, 5E, 5EE, 6, 1+0, 5+0, HP RAID.
Sistemas NAS.
RAIDs por software y por Hardware.
Linux RAIDs.
Fallos lógicos o físicos.



www.ondata.es

Únase a nuestro PROGRAMA PARTNER para PROFESIONALES





Nuestro Programa Partner de colaboración le proporcionará:
-Aumento de su cartera de servicios.
-Aumento de su volumen de negocio.
-Tiempos de respuesta adecuados a sus clientes.
-Obtención de unos ingresos adicionales.

PROGRAMA PARTNER

902 199 490

Madrid 91 417 44 68
Barcelona 93 446 24 65
Valencia 96 110 63 34
A Coruña 98 106 52 57
Bilbao 94 434 41 56
Las Palmas 92 837 07 94
Sevilla 95 436 93 56

NPG®

Digitizes your Life

COLEGIO MARTIN 91 - PARIS 88 - VIDEOCLIPS 88

Colegio Martín 91
Viaje a París 88
Videoclips 1988
Martes y Trece

¿Te imaginas pasar tus recuerdos a DVD?

Desde tu vídeo o vídeo cámara

por el conversor

hasta tu ordenador

Digital DVTV Studio

- Capturadora de Video Externo USB
- Sintonizadora de TDT y Radio Digital
- Soporta recepción de HDTV
- Incluye control remoto y antena
- Software Media Center (Total Media)










Real DVD Studio Gold

- Fácil de usar
- Captura video desde VHS, V8, Hi8,...
- Graba archivos en DVD, CVD y SVCD
- Interface USB 2.0
- Incluye Software de edición profesional






Real DVB-T Capt

- Capturadora de Video Externo USB
- Sintonizadora de TDT y Radio Digital
- Soporta recepción de HDTV
- Incluye control remoto y antena
- Software Media Center (Total Media)







P.G.Technology, S.A. - Tel. 902 501 406 - info@npgtech.com

Consultar más información y puntos de venta. www.npgtech.com

Listado de anunciantes

Próximo número



EN PORTADA

SEGURIDAD GRATIS
TRANSFORMA TU PC EN UNA AUTÉNTICA FORTALEZA



Y ADEMÁS...

LA GUÍA PRÁCTICA: TODO SOBRE WINDOWS 7

A EXAMEN

Equipos multifunción con conectividad WiFi
Suites de creación multimedia



Descubre la máquina de juegos perfecta: ordenador de sobremesa o portátil
Blu-ray de salón con tecnología 3D

Y MUCHO MÁS...

PC PRÁCTICO

» Pon a prueba el rendimiento de tu PC
» Diseña tus propias composiciones fotográficas
» Pon en marcha un servidor FTP doméstico
» Date de baja en todas las redes sociales
» Monta un sistema de refrigeración silencioso

Staff

Directora: Susana Herrero *susana-herrero@rba.es*
Redactora Jefe Actualidad: Celia Almorox *celia-almorox@rba.es*
Redactor Jefe Técnico: Juan Carlos López *juanc-lopez@rba.es*
Editora Técnica: Inmaculada Rico *inmaculada-rico@rba.es*
Web PC Actual: www.pcactual.com
Coordinadora: Arantxa G. Aguilera *arantxa-aguilera@rba.es*
Secretaria de Redacción: Ana Sánchez *anam-sanchez@rba.es*
Director de Arte: José A. Cantúa Guardiola *jose-cantua@rba.es*
Maquetación: Ismael Ortuño *ismael-ortuno@rba.es*
Ilustrador: Javier Carbajo
El Laboratorio de PCA y Colaboradores externos:
Eduardo Sánchez *esanchezrojo@gmail.com*
Ángel Domingo *angel.domingo.perez@gmail.com*
Manuel Arenas *manuel.arenas@tecdencias.com*
Javier Pastor *javipas@gmail.com*
Juan Cabrera *juan.ignacio.cabrera@gmail.com*
Sergi Puertas *sergi.puertas@gmail.com*
Manuel Vilella *mvilella@hotmail.es*
Helio Martín *heliomartin8@gmail.com*
Daniel Navarro *daniactual8@gmail.com*
Ángel Puntero Méndez *angelpuntero@gmail.com*
Javier Guembe *javier@kroaton.com*
Pablo Montañés *pamontanes@gmail.com*
Javier Alonso *javieralonsoperez@gmail.com*
Ghazwan Huneidi *ghuneidi@gmail.com*
Pablo Moya *pmoya@fgrupovermon.com*
Óscar J. Pérez Ruiz *oscar@analisisforense.com*
Gustavo de Porcellinis *gustavodp@gmail.com*
Coordinador DVD Actual: David Onieva *david-onieva@rba.es*
Redacción: López de Hoyos, 141, 1º. 28002 Madrid (España). Tel. 91 510 66 00. Fax 91 519 48 13



Publicidad: www.rbapublicidad.com
Directora General: MCarmen Marco *mcarmen-marco@rba.es*
Subdirector General: Fernando de la Peña *Fernando-P@rba.es*
Directora Comercial Nacional: Mª Luz Mañas *mluz-m@rba.es*
Director Servicios Comerciales: Serafín González *serafin-gonzalez@rba.es*
Directora de Marketing Publicitario: Gloria Pont *gloria-pont@rba.es*
MADRID
Jefes de Publicidad:
Marién Cuervo *encarnacion-cuervo@rba.es*
Pedro Núñez *pedro-nunez@rba.es*
Directora de Publicidad:
Lydia de Miguel *Lydia-Miguel@rba.es*
Directora de Publicidad Internacional:
Mónica Nicieza *monica-nicieza@rba.es*
Coordinadora de Publicidad:
Lucía Relaño *lucia-r@rba.es*
Publicidad Madrid: López de Hoyos, 141, 1º. 28002 Madrid. Tel. 91 510 66 00. Fax 91 519 48 13
BARCELONA
Subdirectora Comercial: Mar Casals *mmar-casals@rba.es*
Director de Publicidad: Arturo Alepuz *Arturo-Alepuz@rba.es*
Jefa de Publicidad: Laia Hernández *eulalia-hernandez@rba.es*
Coordinadora de Publicidad:
Gemma Ballesteros *gemma-ballesteros@rba.es*
Publicidad Barcelona: Muntaner, 40-42. 08011 Barcelona. Tel. 93 415 23 22. Fax 93 415 78 59



PRESIDENTE: Ricardo Rodrigo
CONSEJERO DELEGADO: Enrique Iglesias
DIRECTORES GENERALES: Ana Rodrigo
Juan Manuel Rodrigo
DIRECTORA GENERAL EDITORIAL:
Karmele Setién
DIRECTORA GENERAL DE MARKETING:
Mª Carmen Coronas
DIRECTOR GENERAL ADJUNTO: Antonio Masdefiol
DIRECTORA CREATIVA: Jordina Salvany
DIRECTORA EDITORIAL: Caterina Miloro
DIRECTOR DE CIRCULACIÓN: José Ortega
DIRECTOR DE PRODUCCIÓN: Ricard Argilés
SUSCRIPCIONES
Tel. 902 392 391. De lunes a viernes, de 10 a 14 horas
Servicio de Atención al lector: Carmen Álvaro
suscripciones@rba.es
Impresión: Printer Industria Gráfica
Distribución: SGEL. Tel. 91 657 69 00
Depósito legal: M-22273-1989
ISSN: 1130-9954
Printed in Spain. Edición 01/2011
Distribución en Argentina:
Capital: Distrired / Interior: D.G.P.
Difusión controlada por ojd EGM

PC Actual pertenece a la APP (Asociación de Prensa Profesional). **Reservados todos los derechos.** Prohibida la reproducción total o parcial de textos e ilustraciones sin la autorización escrita de **RBA REVISTAS**